



**PROJETO EXECUTIVO
DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA**

OBRA:

**CONSTRUÇÃO E INSTALAÇÃO DA REDE DE ADUÇÃO DE ÁGUA
TRATADA DO LUNDU AO MACACO, REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA
TRATADA E LIGAÇÃO PREDIAL NO MACACO**

COMUNIDADE BENEFICIADA:

MACACO

VOLUME – IV

**ORÇAMENTO
CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO**

JULHO - 2020



CONTEÚDO



CONTEÚDO

9. ORÇAMENTO

- 9.1. Orçamento
- 9.2. Resumo do Orçamento
- 9.3. Composições de Custos do Orçamento
- 9.4. Memória de cálculo de quantitativos
- 9.5. Composições do BDI
- 9.6. Encargos Sociais
- 9.7. Cotações de mercado

10. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO



9. ORÇAMENTO

PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRAIMA
 PLANILHA ORÇAMENTÁRIA COM MATERIAIS
 PROJETO: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO MACACO
 LOCALIDADE: MACACO

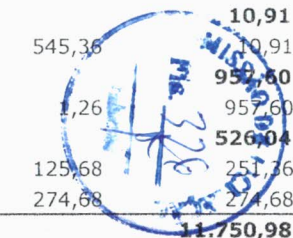
FONTE: TABELA SEINFRA 026.1 DESONERADA

FONTE: TABELA SINAPI DESONERADA REFERÊNCIA 03/03/2020

BDI SERVIÇOS
 BDI MATERIAIS

23,50%
 11,10%

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	Unid	Quant	Valor Unitário	Valor Total
01			INSTALAÇÃO DA OBRA - SERVIÇO				809,12
01.01		01.01	PLACA DE OBRA				809,12
01.01.01	SINAPI	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO - 01 UNIDADE	metro ²	2,00	404,56	809,12
02		02	CAPTAÇÃO DIRETA DO RESERVATÓRIO APOIADO DO LUNDU - SERVIÇO				488,70
02.01		02.01	INSTALAÇÃO ELETROMECANICA				488,70
02.01.01	SEINFRA	C3417	INSTALACAO ELETROMECANICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA 4,0 CV	unidade	1,00	488,70	488,70
03		03	CAPTAÇÃO DIRETA DO RESERVATÓRIO APOIADO DO LUNDU - MATERIAL				7.355,60
03.01		03.01	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS				7.355,60
03.01.01		Prop. anexa	BOMBA CENTRIFUGA C/ MOTOR ELETRICO TRIFASICO, Potência=0,31 CV, Q=1,60 m ³ /h, Hmt=22,53mca, INCLUSO SUCCÃO E RECALQUE	unidade	1,00	1.250,00	1.250,00
03.01.02	SEINFRA	15980	CENTRAL DE COMAMDO DE MOTORES TIPO CPD1005	unidade	1,00	6.105,60	6.105,60
04		04	ADUTORA DE ÁGUA TRATADA - SERVIÇO				8.448,54
04.01		04.01	MOVIMENTO DE TERRA				4.657,14
04.01.01	SINAPI	90105	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATE 1,5 M (MEDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M ³ /POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA. LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 01/2015	metro ³	224,66	5,75	1.291,82
04.01.02	SEINFRA	C3319	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	metro ³	34,04	5,09	173,26
04.01.03	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF 04/2016	metro ³	59,20	21,92	1.297,66
04.01.04	SINAPI	93378	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M ³ /POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 04/2016	metro ³	118,40	16,00	1.894,40
04.02		04.02	ASSENTAMENTO DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS ESPECIAIS				895,40
04.02.01	SINAPI	97121	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE AGUA, DN 50 MM, JUNTA ELASTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA, NÃO INCLUI FORNECIMENTO. AF 11/2017)	metro	740,00	1,21	895,40
04.03		04.03	CAIXAS				1.401,45
04.03.01	SEINFRA	C0653	CAIXA PARA REGISTRO OU VENTOSA EM ALVENARIA DE TIJOLOS MACICOS DN ATE 200mm	unidade	3,00	467,15	1.401,45
04.04		04.04	BLOCO DE ANCORAGEM				10,91
04.04.01	SEINFRA	C3403	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa	metro ³	0,02	545,36	10,91
04.05		04.05	CADASTRO				957,60
04.05.01	SEINFRA	C0580	CADASTRO DE ADUTORA	metro	760,00	1,26	957,60
04.06		04.06	ASSENTAMENTO DE VALVULAS E REGISTROS				526,04
04.06.01	SEINFRA	C2161	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2")	unidade	2,00	125,68	251,36
04.06.02	SEINFRA	C2685	VÁLVULA DE DESCARGA CROMADA C/REGISTRO ACOPLADO DE 32 OU 40mm	unidade	1,00	274,68	274,68
05		05	ADUTORA DE ÁGUA TRATADA - MATERIAL				11.750,98
05.01		05.01	FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO				8.665,10
05.01.01	SINAPI	00036084	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	metro	754,80	11,48	8.665,10



Paulo Roberto Santos
 ENGR CIVIL
 CREA 957-60

11

1

1

PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRAIMA
 PLANILHA ORÇAMENTÁRIA COM MATERIAIS
 PROJETO: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO MACACO
 LOCALIDADE: MACACO
 FONTE: TABELA SEINFRA 026.1 DESONERADA
 FONTE: TABELA SINAPI DESONERADA REFERÊNCIA 03/03/2020

BDI SERVIÇOS 23,50%
 BDI MATERIAIS 11,10%

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	Unid	Quant	Valor Unitário	Valor Total
05.02		05.02	FORNECIMENTO DE CONEXÕES E PÇS ESPECIAIS				76,83
05.02.01	SINAPI	00001845	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	unidade	3,00	25,61	76,83
05.03		05.03	FORNECIMENTO DE ACESSÓRIOS				147,91
05.03.01	SINAPI	00000325	ANEL BORRACHA P/ TUBO/CONEXAO PVC PBA P/ REDE AGUA DN 50MM	unidade	3,00	2,47	7,41
05.03.02	SINAPI	00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	unidade	10,00	14,05	140,50
05.04		05.04	FORNECIMENTO DE CONEXÕES PARA CAIXA DE REGISTRO DE DESCARGA				2.119,06
05.04.01	SEINFRA	I5325	REGISTRO VOLANTE E FLANGE DN 50 PN16	unidade	2,00	829,62	1.659,24
05.04.02	SINAPI	00007048	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	unidade	2,00	17,22	34,44
05.04.03	SINAPI	00000052	ADAPTADOR, PVC PBA, PONTA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM	unidade	4,00	10,85	43,40
05.04.04	SINAPI	00036084	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	metro	24,00	11,48	275,52
05.04.05	SINAPI	00001831	CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	unidade	4,00	20,44	81,76
05.04.06	SINAPI	00000325	ANEL BORRACHA P/ TUBO/CONEXAO PVC PBA P/ REDE AGUA DN 50MM	unidade	10,00	2,47	24,70
05.05		05.05	FORNECIMENTO DE CONEXÕES PARA CAIXA DE VENTOSA				742,08
05.05.01	SEINFRA	I5724	VENTOSA SIMPLES C/ ROSCA DN 2	unidade	1,00	742,08	742,08
06		06	RESERVATORIO APOIADO EM ANEIS PRÉ-MOLDADOS D=2,0m, CAPACIDADE DE 5M³ - SERVIÇO				12.091,05
06.01		06.01	SERVIÇOS				12.091,05
06.01.01			Orçamento em Anexo	unidade	1,00	12.091,05	12.091,05
07		07	RESERVATORIO APOIADO EM ANEIS PRÉ-MOLDADOS D=2,0m, CAPACIDADE DE 5M³ - MATERIAL				3.290,02
07.01		07.01	MATERIAIS				3.290,02
07.01.01			Orçamento em Anexo	unidade	1,00	3.290,02	3.290,02
08		08	REDE DE DISTRIBUIÇÃO - SERVIÇO				14.164,19
08.01		08.01	MOVIMENTO DE TERRA				10.698,85
08.01.01	SINAPI	90105	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	metro³	516,12	5,75	2.967,69
08.01.02	SEINFRA	C3319	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	metro³	78,20	5,09	398,04
08.01.03	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	metro³	136,00	21,92	2.981,12
08.01.04	SINAPI	93378	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	metro³	272,00	16,00	4.352,00
08.02		08.02	ASSENTAMENTO DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS ESPECIAIS				2.057,00
08.02.01	SINAPI	97121	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA, NÃO INCLUI FORNECIMENTO. AF_11/2017)	metro	1.700,00	1,21	2.057,00



Paulo Roberto Barros
 ENGE CIVIL
 CREA 0457-01/00

1000

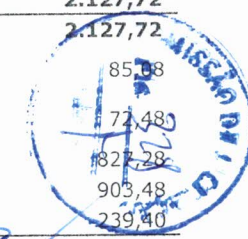
1

2

PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRAIMA
 PLANILHA ORÇAMENTÁRIA COM MATERIAIS
 PROJETO: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO MACACO
 LOCALIDADE: MACACO
 FONTE: TABELA SEINFRA 026.1 DESONERADA
 FONTE: TABELA SINAPI DESONERADA REFERÊNCIA 03/03/2020

BDI SERVIÇOS 23,50%
 BDI MATERIAIS 11,10%

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	Unid	Quant	Valor Unitário	Valor Total
08.03		08.03	CAIXAS				934,30
08.03.01	SEINFRA	C0653	CAIXA PARA REGISTRO OU VENTOSA EM ALVENARIA DE TIJOLOS MACICOS DN ATE 200mm	unidade	2,00	467,15	934,30
08.04		08.04	BLOCO DE ANCORAGEM				16,36
08.04.01	SEINFRA	C3403	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa	metro ³	0,03	545,36	16,36
08.05		08.05	CADASTRO				332,00
08.05.01	SEINFRA	C0583	CADASTRO DE REDE DE ÁGUA (MEIO MAGNETICO)	metro	332,00	1,00	332,00
08.06		08.06	ASSENTAMENTO DE VALVULAS E REGISTROS				125,68
08.06.01	SEINFRA	C2161	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2")	unidade	1,00	125,68	125,68
09		09	REDE DE DISTRIBUIÇÃO - MATERIAL				22.195,46
09.01		09.01	FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO				19.906,32
09.01.01	SINAPI	00036084	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	metro	1.734,00	11,48	19.906,32
09.02		09.02	FORNECIMENTO DE CONEXÕES E PÇS ESPECIAIS				125,28
09.02.01	SINAPI	00001845	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	unidade	4,00	25,61	102,44
09.02.02	SINAPI	00007048	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	unidade	1,00	17,22	17,22
09.02.03	SINAPI	00001206	CAP, PVC PBA, JE, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 10351)	unidade	1,00	5,62	5,62
09.03		09.03	FORNECIMENTO DE ACESSÓRIOS				289,02
09.03.01	SINAPI	00000325	ANEL BORRACHA P/ TUBO/CONEXAO PVC PBA P/ REDE AGUA DN 50MM	unidade	26,00	2,47	64,22
09.03.02	SINAPI	00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	unidade	16,00	14,05	224,80
09.04		09.04	FORNECIMENTO DE CONEXÕES PARA CAIXA DE MANEJO				1.874,84
09.04.01	SEINFRA	15325	REGISTRO VOLANTE E FLANGE DN 50 PN16	unidade	2,00	829,62	1.659,24
09.04.02	SINAPI	00007048	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	unidade	2,00	17,22	34,44
09.04.03	SINAPI	00000052	ADAPTADOR, PVC PBA, PONTA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM	unidade	4,00	10,85	43,40
09.04.04	SINAPI	00036084	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	metro	12,00	11,48	137,76
10		10	LIGAÇÃO PREDIAL - SERVIÇO				2.125,24
10.01	SINAPI	74253/001	RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD 20MM - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, ESCAVAÇÃO E REATERRO	metro	100,00	20,95	2.095,00
10.02	SEINFRA	C0581	CADASTRO DE LIGAÇÕES PREDIAIS	unidade	12,00	2,52	30,24
11		11	LIGAÇÃO PREDIAL - MATERIAL				2.127,72
11.01		11.01	FORNECIMENTO DE MATERIAIS				2.127,72
11.01.01	SINAPI	00001419	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 50 MM X 1/2" OU 50 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA	unidade	12,00	7,09	85,08
11.01.02	SINAPI	00000061	ADAPTADOR DE COMPRESSAO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM PEAD, 20 MM X 3/4" - PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA	unidade	24,00	3,02	72,48
11.01.03	SINAPI	74218/001	KIT CAVALETE PVC COM REGISTRO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	unidade	12,00	68,94	827,28
11.01.04	SEINFRA	I2943	HIDROMETRO TIPO TAQUIMETRO 3,0 M3/H, 3/4" - COMPLETO	unidade	12,00	75,29	903,48
11.01.05	SINAPI	00011831	TORNEIRA PLASTICA PARA TANQUE 1/2 " OU 3/4 " COM BICO PARA MANGUEIRA	unidade	12,00	19,95	239,40
12		12	TOTAL GERAL SEM BDI				84.846,62



Roberto Mattoso
 ENGR CIVIL
 CREA 045220/DF

1000

1000

1000

1000

PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRAIMA
 PLANILHA ORÇAMENTÁRIA COM MATERIAIS
 PROJETO: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO MACACO
 LOCALIDADE: MACACO
 FONTE: TABELA SEINFRA 026.1 DESONERADA
 FONTE: TABELA SINAPI DESONERADA REFERÊNCIA 03/03/2020

BDI SERVIÇOS 23,50%
 BDI MATERIAIS 11,10%

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	Unid	Quant	Valor Unitário	Valor Total
CUSTO DOS SERVIÇOS							38.126,84
BDI PARA SERVIÇOS - 23,50%							8.959,81
ITEM	01		CUSTO DOS SERVIÇOS COM BDI				47.086,65
CUSTO DOS MATERIAIS							46.719,78
BDI PARA MATERIAIS - 11,10%							5.185,90
ITEM	02		CUSTO DOS MATERIAIS COM BDI				51.905,68
VALOR TOTAL DO ORÇAMENTO COM BDI (01 + 02)							98.992,32

Paulo Roberto Mattoso
 ENGR CIVIL
 CREA 03/0000000-0



1000

)

)

PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRAÍMA
 SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA
 Projeto: Abastecimento de Água
 Obra: Construção e Instalação de Reservatório Apoiado - 5m³
 Comunidade: Macaco

ago/20

Planilha de custo unitário

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UNID.	QUANT.	P. UNITARIO	PREÇO TOTAL
01	01	SERVIÇOS PRELIMINARES				2.719,25
01.01	01.01	INSTALAÇÃO DA OBRA				330,00
01.01.01	C2102	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	metro²	100,00	3,30	330,00
01.02	01.02	PLACA DA OBRA				1.259,01
01.02.01	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	metro²	4,50	279,78	1.259,01
01.03	01.03	ADMINISTRAÇÃO DA EMPRESA				1.130,24
01.03.01	I2322	ENGENHEIRO CIVIL	hora	16,00	70,64	1.130,24
02	02	RESERVATÓRIO APOIADO CAP=5m³				12.661,82
02.01	02.01	FUNDAÇÃO - SERVIÇOS				1.213,60
02.01.01	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATE 2,00m	metro³	3,13	38,71	120,97
02.01.02	C0842	BASE DE CONCRETO ARMADO FCK=20MPa	metro³	3,13	349,64	1.092,63
02.02	02.02	FUNDAÇÃO - MATERIAIS				638,92
02.02.01	I0163	AÇO CA-50 - 3/8" (no radier de cima)	Kg	126,49	4,44	561,59
02.02.02	I0103	ARAME RECOZIDO Nº18 BWG	Kg	6,72	11,50	77,33
02.03	02.03	CUBÍCULO DE ÁGUA - SERVIÇOS				649,53
02.03.01	C1473	IMPERMEABILIZAÇÃO DE RESERVATÓRIOS E PISCINAS ELEVADAS C/ IMPERMEABILIZANTE ESTRUTURAL C/ APLICAÇÃO DE MEMBRANA ELÁSTICA BI-COMPONENTE - FUNDO	metro²	4,08	35,36	144,34
02.03.02	C1473	IMPERMEABILIZAÇÃO DE RESERVATÓRIOS E PISCINAS ELEVADAS C/ IMPERMEABILIZANTE ESTRUTURAL C/ APLICAÇÃO DE MEMBRANA ELÁSTICA BI-COMPONENTE - PAREDES	metro²	14,29	35,36	505,19
02.04	02.04	CUBÍCULO DE ÁGUA - MATERIAIS				1.740,63
02.04.01	I6066	ANEL OU ADUELA CONCRETO ARMADO D=2,00m E H=0,50m	unidade	4,00	301,59	1.206,36
02.04.02	I6084	TAMPA PRE-MOLDADA COM DOIS FUROS DE 0,60M, D = 2,16M	unidade	1,00	534,27	534,27
02.05	02.05	FORNECIMENTO DE TUBOS, CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS - CHEGADA DO CUBÍCULO				355,49
02.05.01	I6264	CURVA 90 LONGA F. GALV. COM ROSCA INT./ROSCA EXT. DN 2"	unidade	2,00	52,55	105,10
02.05.02	I1389	LUVA AÇO GALVANIZADO DE 2"	unidade	1,00	20,00	20,00
02.05.03	I2221	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 2'	metro	3,00	29,10	87,30
02.05.04	I2241	UNIÃO PVC ROSCÁVEL DE 2'	unidade	1,00	8,96	8,96
02.05.05	I1802	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 50MM (2')	unidade	1,00	97,73	97,73
02.05.06	I6700	ABRAÇADEIRAS EM FERRO BARRA CHATA 1/4" PINTURA EPOXI C/PARAFUSOS	unidade	1,00	36,40	36,40

Paulo Roberto Dutros
 Eng. Civil
 CREA RJ 015



PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRAÍMA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

Projeto: Abastecimento de Água

Obra: Construção e Instalação de Reservatório Apoiado - 5m³

Comunidade: Macaco

ago/20

Planilha de custo unitário

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UNID.	QUANT.	P. UNITARIO	PREÇO TOTAL
02.06	02.06	FORNECIMENTO DE TUBOS, CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS - SAIDA DO CUBÍCULO				244,74
02.06.01	I6264	CURVA 90 LONGA F. GALV. COM ROSCA INT./ROSCA EXT. DN 2"	unidade	1,00	52,55	52,55
02.06.02	I1389	LUVA AÇO GALVANIZADO DE 2"	unidade	1,00	20,00	20,00
02.06.03	I2221	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 2'	metro	1,00	29,10	29,10
02.06.04	I2241	UNIÃO PVC ROSCÁVEL DE 2'	unidade	1,00	8,96	8,96
02.06.05	I1802	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 50MM (2')	unidade	1,00	97,73	97,73
02.06.06	I6700	ABRAÇADEIRAS EM FERRO BARRA CHATA 1/4" PINTURA EPOXI C/PARAFUSOS	unidade	1,00	36,40	36,40
02.07	02.07	FORNECIMENTO DE TUBOS, CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS - EXTRAVASOR E DESCARGA DO CUBÍCULO				310,24
02.07.01	I6264	CURVA 90 LONGA F. GALV. COM ROSCA INT./ROSCA EXT. DN 2"	unidade	1,00	52,55	52,55
02.07.02	I1389	LUVA AÇO GALVANIZADO DE 2"	unidade	1,00	20,00	20,00
02.07.03	I2221	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 2'	metro	2,00	29,10	58,20
02.07.04	I2241	UNIÃO PVC ROSCÁVEL DE 2'	unidade	1,00	8,96	8,96
02.07.05	I1802	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 50MM (2')	unidade	1,00	97,73	97,73
02.07.06	I6700	ABRAÇADEIRAS EM FERRO BARRA CHATA 1/4" PINTURA EPOXI C/PARAFUSOS	unidade	2,00	36,40	72,80
02.08	02.08	MONTAGEM				4.609,96
02.08.01	C3512	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS. RESERVATÓRIO ELEVADO CAP. ATÉ 50 M3	unidade	1,00	1.821,40	1.821,40
02.08.02	I0705	CAMINHÃO EQUIPADO C/MULK OU GUINDASTE-MONTAGEM DOS ANÉI	hora	24,00	116,19	2.788,56
02.09	02.09	URBANIZAÇÃO				2.898,71
02.09.06	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO L=1,00m	metro²	13,06	204,14	2.666,56
02.09.07	C2899	PINTURA LOGOTIPO	unidade	1,00	232,15	232,15

TOTAL GERAL 15.381,07
SERVIÇOS 12.091,85
MATERIAIS 3.290,02

Paulo Roberto Barros
Eng. Civil
CREA 02/0001016

FONTE: PREÇOS BÁSICOS UNITÁRIOS DA TABELA DA SEINFRA-CE Nº 026/1



11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

1

2

3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRAIMA

RESUMO DO ORÇAMENTO

PROJETO: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

LOCALIDADE: MACACO

FONTE: TABELA SINAPI MARÇO DE 2020 DESONERADA - SEINFRA 0.26.1 DESONERADA - BDI SERVIÇO 23,50% - MATERIAL 11,10%

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	VALOR S/BDI	BDI	%	VALOR C/BDI
1	INSTALAÇÃO DA OBRA - SERVIÇO	809.12	23.50	1.01	999.26
2	CAPTAÇÃO LUNDU - SERVIÇO	488.70	23.50	0.61	603.54
3	CAPTAÇÃO LUNDU - MATERIAL	7,355.60	11.10	8.26	8,172.07
4	ADUTORA DE ÁGUA TRATADA - SERVIÇO	8,448.54	23.50	10.54	10,433.95
5	ADUTORA DE ÁGUA TRATADA - MATERIAL	11,750.98	11.10	13.19	13,055.34
6	RESERVATORIO APOIADO EM ANEIS PRE-MOLDADOS D=2,0m, CAPACIDADE DE 10M ³ - SERVIÇO	12,091.05	23.50	15.08	14,932.45
7	RESERVATORIO APOIADO EM ANEIS PRE-MOLDADOS D=2,0m, CAPACIDADE DE 10M ³ - MATERIAL	3,290.02	11.10	3.69	3,655.21
8	REDE DE DISTRIBUIÇÃO - SERVIÇO	14,164.19	23.50	17.67	17,492.77
9	REDE DE DISTRIBUIÇÃO - MATERIAL	22,195.46	11.10	24.91	24,659.16
10	LIGAÇÃO PREDIAL - SERVIÇO	2,125.24	23.50	2.65	2,624.67
11	LIGAÇÃO PREDIAL - MATERIAL	2,127.72	11.10	2.39	2,363.90
16	TOTAL	84,846.62		100.00	98,992.32

Paulo Roberto Santos
ENGR CIVIL
CRE 10.000.000-0



COMPOSIÇÕES DA SEINFRA
Tabela 026.1 - ENC. SOCIAIS 85,20%



C3496 - MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, ELEVATÓRIA CAP ATÉ 5 l/s - UN

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	H	8.0000	69.7278	557.8222
I0737	ESMERILHADEIRA INDUSTRIAL (CHP)	H	16.0000	0.2165	3.4640
I0771	TALHA MANUAL (CHP)	H	16.0000	0.1623	2.5975
Total:					563.8837
MAO DE OBRA					
I0037	AJUDANTE	H	16.0000	14.5200	232.3200
I1530	MONTADOR	H	16.0000	17.8300	285.2800
I2543	SERVENTE	H	32.0000	13.2100	422.7200
Total:					940.3200
Total Simples:					1,504.20
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0.00
Valor Geral:					1,504.20

C3453 - MONTAGEM DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, ELEVATÓRIA VAZÃO ATÉ 10 l/s - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0037	AJUDANTE	H	64.0000	14.5200	929.2800
I2312	ELETRICISTA	H	32.0000	18.0700	578.2400
I2391	PEDREIRO	H	16.0000	17.8300	285.2800
I2543	SERVENTE	H	16.0000	13.2100	211.3600
Total:					2,004.1600
Total Simples:					2,004.16
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0.00
Valor Geral:					2,004.16

C3417 - INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA ATÉ 4 CV - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I1530	MONTADOR	H	10.0000	17.8300	178.3000
I2320	ENCANADOR	H	10.0000	17.8300	178.3000
I2543	SERVENTE	H	10.0000	13.2100	132.1000
Total:					488.7000
Total Simples:					488.70
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0.00
Valor Geral:					488.70

C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M - M3

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2543	SERVENTE	H	2.9300	13.2100	38.7053
Total:					38.7053
Total Simples:					38.71
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0.00
Valor Geral:					38.71

C0928 - CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO - M3

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	H	0.0300	223.3047	6.6991
Total:					6.6991
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0.0300	13.2100	0.3963
Total:					0.3963
Total Simples:					7.10
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0.00
Valor Geral:					7.10

C3408 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	0.6000	17.8300	10.6980
I2543	SERVENTE	H	0.6000	13.2100	7.9260
Total:					18.6240
SERVIÇOS					
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	M3	0.0250	417.6760	10.4419
Total:					10.4419
Total Simples:					29.07

Paulo Roberto Rufino
ENGR CIVIL
 CREA 000000000000000000



Small, faint, illegible markings or text located at the bottom center of the page.

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 29.07

C0589 - CAIÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES - M2

MAO DE OBRA

I2395 PINTOR

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	0.3000	17.8500	5.3550
			Total: 5.3550

MATERIAIS

I2496 SUPERCAL

KG	0.4500	1.1000	0.4950
			Total: 0.4950

Total Simples: 5.85

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0.00

Valor Geral: 5.85

C1947 - PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO - PT

MAO DE OBRA

I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA

I2312 ELETRICISTA

I2543 SERVENTE

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	3.0000	14.5200	43.5600
H	3.0000	18.0700	54.2100
H	2.5000	13.2100	33.0250
			Total: 130.7950

MATERIAIS

I0356 CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2

I0419 CAIXA ESTAMPADA 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18

I0428 CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 100X100X80MM

I0957 CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4"

I0981 DISJUNTOR MONOPOLAR 16A

I1075 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"

I1105 ESPELHO 4"X2" OU 3"X3"

I1181 FITA ISOLANTE

I1262 INTERRUPTOR 2 TECLAS PARALELO 1 TOMADA 2POLOS

I1409 LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 3/4"

M	12.0000	1.4400	17.2800
UN	1.0000	1.3700	1.3700
UN	1.0000	7.4100	7.4100
UN	1.0000	1.8270	1.8270
UN	0.1000	9.8700	0.9870
M	3.0000	2.9850	8.9550
UN	1.0000	2.6100	2.6100
M	3.0000	0.7800	2.3400
UN	1.0000	22.2870	22.2870
UN	2.0000	0.7450	1.4900
			Total: 66.5560

Total Simples: 197.35

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0.00

Valor Geral: 197.35

C2862 - LASTRO DE BRITA - M3

MAO DE OBRA

I2543 SERVENTE

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	2.0000	13.2100	26.4200
			Total: 26.4200

MATERIAIS

I0280 BRITA

M3	1.1500	76.7500	88.2625
			Total: 88.2625

Total Simples: 114.68

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0.00

Valor Geral: 114.68

C3659 - PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO - M2

MAO DE OBRA

I1530 MONTADOR

I2391 PEDREIRO

I2543 SERVENTE

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	1.0000	17.8300	17.8300
H	0.3500	17.8300	6.2405
H	0.2500	13.2100	3.3025
			Total: 27.3730

MATERIAIS

I0108 AREIA GROSSA

I0805 CIMENTO PORTLAND

I6727 PORTÃO EM METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇAS, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (M2)

M3	0.0010	55.0000	0.0550
KG	0.1500	0.4600	0.0690
UN	1.0000	352.4500	352.4500
			Total: 352.5740

Total Simples: 379.95

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0.00

Valor Geral: 379.95

C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO - M2

MAO DE OBRA

I2543 SERVENTE

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	0.2500	13.2100	3.3025
			Total: 3.3025

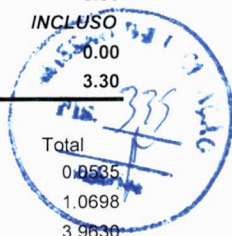
Paulo Roberto Brito
Engenheiro Civil



11/11/11

11/11/11

Total Simples: 3.30
 Encargos Sociais: INCLUSO
 Valor BDI: 0.00
 Valor Geral: 3.30



C3319 - NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS - M2

MAO DE OBRA				Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0498	CARPINTEIRO		H	0.0030	17.8300	0.0535	
I2391	PEDREIRO		H	0.0600	17.8300	1.0698	
I2543	SERVENTE		H	0.3000	13.2100	3.9630	
						Total:	5.0863
						Total Simples:	5.09
						Encargos Sociais:	INCLUSO
						Valor BDI:	0.00
						Valor Geral:	5.09

C0653 - CAIXA P/REGISTRO OU VENTOSA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DN ATÉ 200mm - UN

SERVIÇOS				Unidade	Coeficiente	Preço	Total
C0076	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm		M2	3.3000	83.4549	275.4012	
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm		KG	7.2000	7.9240	57.0528	
C0838	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO		M3	0.0972	315.3413	30.6512	
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO		M3	0.1472	332.0838	48.8827	
C2123	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE		M2	2.8800	19.1546	55.1652	
						Total:	467.1531
						Total Simples:	467.15
						Encargos Sociais:	INCLUSO
						Valor BDI:	0.00
						Valor Geral:	467.15

C3403 - BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa - M3

SERVIÇOS				Unidade	Coeficiente	Preço	Total
C0838	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO		M3	1.0000	315.3413	315.3413	
C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X		M2	4.0000	57.5040	230.0160	
						Total:	545.3573
						Total Simples:	545.36
						Encargos Sociais:	INCLUSO
						Valor BDI:	0.00
						Valor Geral:	545.36

C0580 - CADASTRO DE ADUTORA - M

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)				Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0786	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)		H	0.0040	71.1746	0.2847	
						Total:	0.2847
MAO DE OBRA				Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0037	AJUDANTE		H	0.0360	14.5200	0.5227	
I2299	DESENHISTA (EM CAD /CAGECE)		H	0.0010	26.2500	0.0263	
I2445	TOPOGRAFO		H	0.0120	28.7000	0.3444	
						Total:	0.8934
MATERIAIS				Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0857	COPIA HELIOGRAFICA		M2	0.0050	15.0000	0.0750	
I2385	PAPEL VEGETAL GRAMATURA 90/95g		M2	0.0017	6.8000	0.0116	
						Total:	0.0866
						Total Simples:	1.26
						Encargos Sociais:	INCLUSO
						Valor BDI:	0.00
						Valor Geral:	1.26

C2161 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2") - UN

MAO DE OBRA				Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR		H	0.8500	14.5200	12.3420	
I2320	ENCANADOR		H	0.8500	17.8300	15.1555	
						Total:	27.4975
MATERIAIS				Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I1180	FITA DE VEDAÇÃO		M	2.2600	0.2000	0.4520	
I1802	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 50MM (2')		UN	1.0000	97.7300	97.7300	
						Total:	98.1820
						Total Simples:	125.68
						Encargos Sociais:	INCLUSO
						Valor BDI:	0.00
						Valor Geral:	125.68

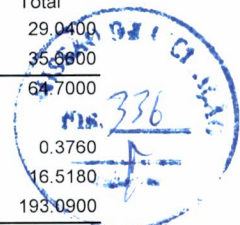
*Para Roberto Durazo
 Eng Civil
 CPF: 000.000.000-00*

C2685 - VÁLVULA DE DESCARGA CROMADA C/REGISTRO ACOPLADO DE 32 OU 40mm - UN



Handwritten scribbles or marks at the bottom center of the page.

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	2.0000	14.5200	29.0400
I2320	ENCANADOR	H	2.0000	17.8300	35.6600
Total:					64.7000
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	1.8800	0.2000	0.3760
I2170	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2")	M	0.6000	27.5300	16.5180
I2266	VÁLVULA DE DESCARGA COM REGISTRO 1 1/2"	UN	1.0000	193.0900	193.0900
Total:					209.9840
Total Simples:					274.68
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0.00
Valor Geral:					274.68



C3461 - MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS ESPECIAIS, AERADOR BANDEJA - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0037	AJUDANTE	H	128.0000	14.5200	1,858.5600
I2320	ENCANADOR	H	64.0000	17.8300	1,141.1200
Total:					2,999.6800
Total Simples:					2,999.68
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0.00
Valor Geral:					2,999.68

C3471 - MONTAGEM BARRILETE FILTRO FIBRA, KIT'S, PÇS VAZÃO ATÉ 50 m3/h - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0037	AJUDANTE	H	120.0000	14.5200	1,742.4000
I1530	MONTADOR	H	120.0000	17.8300	2,139.6000
I2312	ELETRICISTA	H	40.0000	18.0700	722.8000
I2320	ENCANADOR	H	80.0000	17.8300	1,426.4000
Total:					6,031.2000
Total Simples:					6,031.20
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0.00
Valor Geral:					6,031.20

C3505 - GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3/4" - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	1.0000	17.8300	17.8300
I2391	PEDREIRO	H	1.0000	17.8300	17.8300
Total:					35.6600
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0878	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 3/4"	UN	0.2000	5.3000	1.0600
I1952	TE AÇO GALVANIZADO DE 3/4'	UN	0.6000	7.4100	4.4460
I2167	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 20MM (3/4')	M	2.7000	12.6600	34.1820
I6233	CRUZETA AÇO GALVANIZADO 3/4"	UN	0.4000	14.3100	5.7240
Total:					45.4120
Total Simples:					81.07
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0.00
Valor Geral:					81.07

C2899 - PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0037	AJUDANTE	H	5.0000	14.5200	72.6000
I2395	PINTOR	H	5.0000	17.8500	89.2500
Total:					161.8500
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	1.6700	0.5500	0.9185
I2100	TINTA ÓLEO	L	3.4200	18.4200	62.9964
I2425	SOLVENTE	L	0.5000	12.7800	6.3900
Total:					70.3049
Total Simples:					232.15
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0.00
Valor Geral:					232.15

C3490 - MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, RESERVATÓRIO APOIADO CAP ATÉ 100 M3 - UN

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0737	ESMERILHADEIRA INDUSTRIAL (CHP)	H	4.0000	0.2165	0.8660
I0771	TALHA MANUAL (CHP)	H	4.0000	0.1623	0.6494
Total:					1.5154

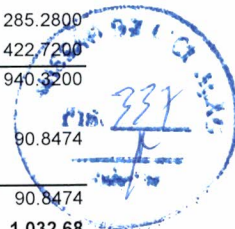
MAO DE OBRA

*Para Roberto Luisoso
Eng Civil*



[Faint, illegible handwritten or printed text]

I0037	AJUDANTE	H	16.0000	14.5200	232.3200
I1530	MONTADOR	H	16.0000	17.8300	285.2800
I2543	SERVENTE	H	32.0000	13.2100	422.7200
				Total:	940.3200
SERVIÇOS					
C0833	CONCRETO GROUT C/ATÉ 50% DE PEDRISCO EM PESO, LANÇAMENTO E CURA	M3	0.0200	4.542.3725	90.8474
				Total:	90.8474
				Total Simples:	1,032.68
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0.00
				Valor Geral:	1,032.68



C0733 - CERCA DE ARAME FARPADO 7 FIOS, MURETA C/ ALTURA DE 0,70M - FUNDAÇÃO E REBOCO NAS 2 FACES - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	1.2000	17.8300	21.3960
I2543	SERVENTE	H	1.2000	13.2100	15.8520
				Total:	37.2480
MATERIAIS					
I0097	ARAME FARPADO FIO 16 BWG	M	7.0000	0.7200	5.0400
I0102	ARAME GALVANIZADO N.18 BWG	KG	0.0050	13.7400	0.0687
I2327	ESTACA DE CONCRETO ARMADO PONTA VIRADA, L=2.80M	UN	0.5200	29.7000	15.4440
				Total:	20.5527
SERVIÇOS					
C0058	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:2:8) C/ AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	0.1200	401.9083	48.2290
C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	0.7000	47.2910	33.1037
C0077	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=20 cm	M2	0.2000	146.1812	29.2362
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	1.5000	5.1934	7.7901
C0838	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0.0160	315.3413	5.0455
C2122	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:4 ESP=5 mm P/PAREDE	M2	1.8000	18.7823	33.8081
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0.1200	35.0065	4.2008
				Total:	161.4134
				Total Simples:	219.21
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0.00
				Valor Geral:	219.21

C0583 - CADASTRO DE REDE DE ÁGUA (MEIO MAGNÉTICO) - M

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0731	COMPUTADOR PENTIUM (CHP)	H	0.0111	0.9382	0.0104
I0760	PLOTTER (CHP)	H	0.0003	4.3449	0.0013
I0786	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)	H	0.0040	71.1746	0.2847
				Total:	0.2964
MAO DE OBRA					
I0037	AJUDANTE	H	0.0060	14.5200	0.0871
I2299	DESENHISTA (EM CAD /CAGECE)	H	0.0010	26.2500	0.0263
I2384	OPERADOR DE COMPUTADOR	H	0.0111	20.3300	0.2257
I2445	TOPOGRAFO	H	0.0060	28.7000	0.1722
				Total:	0.5113
MATERIAIS					
I0857	COPIA HELIOGRAFICA	M2	0.0050	15.0000	0.0750
I2385	PAPEL VEGETAL GRAMATURA 90/95g	M2	0.0170	6.8000	0.1156
				Total:	0.1906
				Total Simples:	1.00
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0.00
				Valor Geral:	1.00

C0581 - CADASTRO DE LIGAÇÃO - UN

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0786	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)	H	0.0240	71.1746	1.7082
				Total:	1.7082
MAO DE OBRA					
I0037	AJUDANTE	H	0.0080	14.5200	0.1162
I2299	DESENHISTA (EM CAD /CAGECE)	H	0.0200	26.2500	0.5250
I2445	TOPOGRAFO	H	0.0040	28.7000	0.1148

Pedro Roberto Vitorioso
 Eng. Civil
 C.R.F. 123.456.789-01



Handwritten scribbles or marks at the bottom center of the page.

MATERIAIS

10857 COPIA HELIOGRAFICA
12385 PAPEL VEGETAL GRAMATURA 90/95g

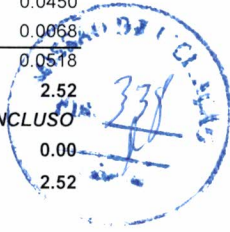
M2 0.0030 15.0000 0.0450
M2 0.0010 6.8000 0.0068

Total: 0.7560

Total: 0.0518

Total Simples: 2.52
Encargos Sociais: INCLUSO
Valor BDI: 0.00
Valor Geral: 2.52

Handwritten signature in blue ink
Fundo Roberto Santos
ENR CIVIL
COP. F. R. S.



Handwritten text, possibly a signature or initials, located in the upper center of the page.



SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL

PCI.818.01 - COMPOSIÇÕES ATIVAS
ANALÍTICAS COM CUSTO

ABRANGENCIA: NACIONAL

DATA DE PREÇO : 01/2020

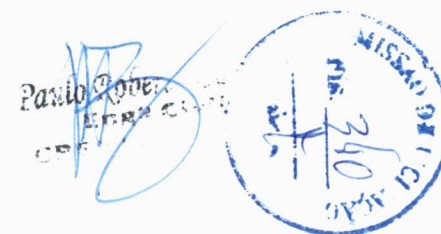
DATA REFERENCIA TECNICA: 03/03/2020

* Composições constantes nos Relatórios publicados de Composições Analíticas para as 27 Unidades da Federação

MACROCLASSE/CLASSE/GRUPO	CÓDIGOS	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
NÃO AFERIDA	74209/1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2			404,56
INSUMO	4417	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	1,0000000	4,21	4,21
INSUMO	4491	PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	4,0000000	5,02	20,08
INSUMO	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	M2	1,0000000	330,00	330,00
INSUMO	5075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,1100000	12,34	1,35
COMPOSICAO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	18,25	18,25
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000000	14,07	28,14
COMPOSICAO	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 07/2016	M3	0,0100000	253,38	2,53
03.SERT.LOCA.024/01	99059	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M			35,52
INSUMO	4417	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	0,7445000	4,21	3,13
INSUMO	4433	PECA DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	0,4125000	9,69	3,99

Paulo Roberto
ENFERMEIRO
CPF: 111.111.111-11
MISSÃO DE
339
10.11.2020

INSUMO	5068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	0,1110000	12,34	1,36
INSUMO	7356	TINTA ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	L	0,0256000	24,07	0,61
INSUMO	10567	TABUA DE MADEIRA NAC APARELHADA *2,5 X 23* CM (1 X 9 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	0,5500000	6,19	3,40
COMPOSICAO	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3563000	15,5	5,52
COMPOSICAO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7126000	18,25	13,00
COMPOSICAO	91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0039000	20,64	0,08
COMPOSICAO	91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,0168000	18,21	0,30
COMPOSICAO	94974	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_07/2016	M3	0,0046000	342,86	1,57
COMPOSICAO	99062	MARCAÇÃO DE PONTOS EM GABARITO OU CAVALETE. AF_10/2018	UN	1,5000000	1,71	2,56
NÃO AFERIDA	95467	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	M3			370,20
INSUMO	4730	PEDRA DE MAO OU PEDRA PACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	1,1000000	73,18	80,49
COMPOSICAO	87316	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,3000000	316,92	95,07
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,0000000	18,37	110,22
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,0000000	14,07	84,42
NÃO AFERIDA	72131	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO MACICO 5X10X20CM 1 VEZ (ESPESSURA 20CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	M2			102,53
INSUMO	7258	TIJOLO CERAMICO MACICO *5 X 10 X 20* CM	UN	160,0000000	0,26	41,60

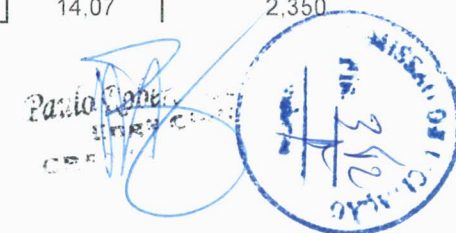


COMPOSICAO	87335	ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR DE EIXO HORIZONTAL DE 300 KG. AF_08/2019	M3	0,0220000	347,04	7,63
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,6000000	18,37	29,39
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,7000000	14,07	23,91
01.PARE.ALVE.025/02	87496	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2			60,38
INSUMO	7266	BLOCO CERAMICO (ALVENARIA DE VEDACAO), DE 9 X 19 X 19 CM	MIL	0,0279300	420,00	11,73
INSUMO	34557	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIG D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	M	0,7850000	1,57	1,23
INSUMO	37395	PINO DE ACO COM FURCO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	CENTO	0,0094000	28,05	0,26
COMPOSICAO	87369	ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,0098000	432,98	4,24
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,6900000	18,37	31,04
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8450000	14,07	11,88
NÃO AFERIDA	74202/1	LAJE PRE-MOLDADA P/FORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VAOS ATE 3,50M/E=8CM, C/LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 3CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA	M2			58,82
INSUMO	3736	LAJE PRE-MOLDADA CONVENCIONAL (LAJOTAS + VIGOTAS) PARA FORRO, UNIDIRECIONAL, SOBRECARGA DE 100 KG/M2, VAO ATE 4,00 M (SEM COLOCACAO)	M2	1,0000000	25,00	25,000
INSUMO	4491	PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	0,2900000	5,02	1,450



Paulo Roberto
 CEF



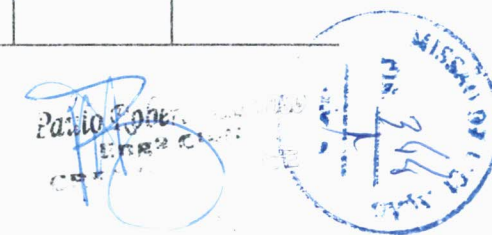
INSUMO	5061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABEDA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,0300000	12,13	0,360
INSUMO	4189	TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, CEDRINHO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	0,1700000	12,2	2,070
INSUMO	43059	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	KG	0,4710000	5,06	2,380
COMPOSICAO	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1600000	15,5	2,480
COMPOSICAO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1600000	18,25	2,920
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3500000	18,37	6,430
COMPOSICAO	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3600000	14,07	5,060
COMPOSICAO	92874	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	0,0330000	24,18	0,790
COMPOSICAO	94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	0,0330000	299,93	9,880
01.PINT.PMET.047/01	100762	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	M2			32,60
INSUMO	5318	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	L	0,0255000	16,39	0,410
INSUMO	7288	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM FOSCO	L	0,2549000	22,65	5,770
COMPOSICAO	86310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,3559000	19,49	26,420
01.PISO.PISO.013/01	98682	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_06/2018	M2			28,53
INSUMO	3671	JUNTA PLASTICA DE DILATAÇAO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	M	1,6700000	0,88	1,470
COMPOSICAO	87298	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MEDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,0431000	432,03	18,600
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3330000	18,37	6,110
COMPOSICAO	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1670000	14,07	2,350



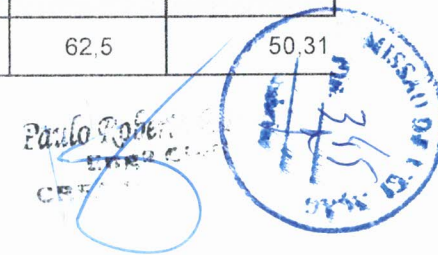
03.PISO.PASS.017/01	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3			533,46
INSUMO	4460	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 10 CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	2,5000000	7,33	18,320
INSUMO	4517	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7,5* CM (1 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	2,0000000	1,8	3,600
COMPOSICAO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,2560000	18,25	41,170
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,9830000	18,37	36,420
COMPOSICAO	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,2390000	14,07	59,640
COMPOSICAO	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	1,2130000	308,59	374,310
01.REVE.CHAP.009/01	87893	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2			4,94
COMPOSICAO	87377	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA UMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,0042000	429,81	1,800
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1240000	18,37	2,270
COMPOSICAO	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0620000	14,07	0,870
03.MOVT.ESVA.021/01	90105	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3			5,75


 Paulo Pone
 Engenheiro


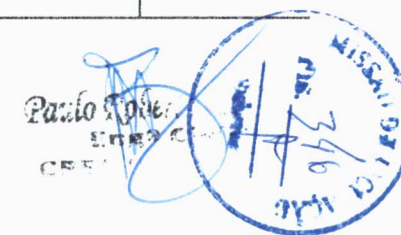
COMPOSICAO	5678	PETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4X4, POTENCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MIN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVACAO MAX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0355000	88,03	3,120
COMPOSICAO	5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4X4, POTENCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MIN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVACAO MAX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0429000	35,84	1,530
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0784000	14,07	1,100
03.MOVT.REVA.023/01	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTACAO MECANIZADA. AF_04/2016	M3			21,92
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6500000	14,07	9,14
COMPOSICAO	91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTENCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,2740000	24,47	6,7
COMPOSICAO	91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTENCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,2540000	18,84	4,78
COMPOSICAO	95606	UMIDIFICACAO DE MATERIAL PARA VALAS COM CAMINHAO PIPA 10000L. AF_11/2016	M3	1,0000000	1,3	1,30
03.MOVT.REVA.019/01	93378	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTENCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERENCIA. AF_04/2016	M3			16,00
COMPOSICAO	5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4X4, POTENCIA LIQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MIN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVACAO MAX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0355000	88,03	3,12





COMPOSICAO	5679	REIPOSECAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4X4, POTENCIA LIQ. 88 HP, CACAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CACAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MIN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVACAO MAX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0429000	35,84	1,53
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0420000	14,07	0,59
COMPOSICAO	91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTENCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,2050000	24,47	5,01
COMPOSICAO	91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTENCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,1900000	18,84	4,45
COMPOSICAO	95606	UMIDIFICACAO DE MATERIAL PARA VALAS COM CAMINHÃO PIPA 10000L. AF_11/2016	M3	1,0000000	1,3	1,30
03.ASTU.AGUA.001/01	97121	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M			1,21
INSUMO	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACC, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	UN	0,0043000	14,05	0,06
COMPOSICAO	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0426000	13,22	0,56
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0426000	14,07	0,59
03.MOVT.ESVA.025/01	93358	ESCAVACAO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3			55,66
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,9560000	14,07	55,66
03.MOVT.REVA.023/02	96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3			33,74
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,3986000	14,07	33,74
01.FUES.CONC.002/01	94963	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3			281,69
INSUMO	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,8050000	62,5	50,31



INSUMO	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	273,0600000	0,49	133,79
INSUMO	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,5790000	70,00	40,53
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,3300000	14,07	32,78
COMPOSICAO	88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,4700000	15,71	23,09
COMPOSICAO	88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHP	0,7600000	1,36	1,03
COMPOSICAO	88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	CHI	0,7100000	0,23	0,16
NÃO AFERIDA	73990/1	ARMAÇÃO ACO CA-50 P/1,0M3 DE CONCRETO	UN			539,88
COMPOSICAO	92917	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO ACO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	22,0000000	9,09	199,98
COMPOSICAO	92922	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO ACO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	55,0000000	6,18	339,90
NÃO AFERIDA	73361	CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANÇAMENTO	M3			352,88
INSUMO	4730	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDAÇÃO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	0,5400000	73,18	39,51
COMPOSICAO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4690000	18,25	8,55
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4690000	18,37	8,61
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,4210000	14,07	118,48
COMPOSICAO	90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,1400000	1,47	0,2
COMPOSICAO	90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	0,5600000	0,32	0,17



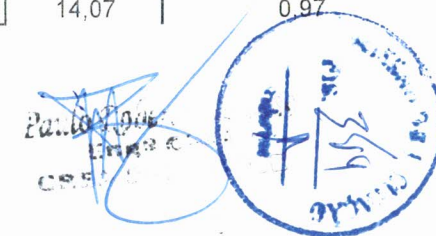
COMPOSICAO	94962	CONCRETO MAGRO PAPA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/AREIA MÉDIA/ BFITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,7000000	253,38	177,36
01.PARE.ALVE.033/02	87512	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2			67,91
INSUMO	7266	BLOCO CERAMICO (ALVENARIA DE VEDACAO), DE 9 X 19 X 19 CM	MIL	0,0283100	420,00	11,89
INSUMO	34557	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIC D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	M	0,7850000	1,57	1,23
INSUMO	37395	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	CENTO	0,0094000	28,05	0,26
COMPOSICAO	87369	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA UMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,0098000	432,98	4,24
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,9800000	18,37	36,37
COMPOSICAO	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,9900000	14,07	13,92
01.IMPE.MANT.001/01	98546	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018	M2			80,11
INSUMO	511	PRIMER PARA MANTA ASFÁLTICA A BASE DE ASFALTO MODIFICADO DILUIDO EM SOLVENTE, APLICACAO A FRIC	L	0,6150000	15,81	9,72
INSUMO	4014	MANTA ASFÁLTICA ELASTOMERICA EM POLIESTER 3 MM, TIPO III, CLASSE B, ACABAMENTO PP (NBR 9952)	M2	1,1250000	42,93	48,29
INSUMO	4226	GAS DE COZINHA - GLP	KG	0,2600000	5,84	1,51
COMPOSICAO	88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1920000	16,60	3,18
COMPOSICAO	88270	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,9480000	18,37	17,41

Paulo Roberto



01.PINT.INTE.006/01	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2			10,06
INSUMO	7345	TINTA LATEX PVA PREMIUM, COR BRANCA	L	0,3300000	20,80	6,86
COMPOSICAO	88310	PIINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1200000	19,49	2,53
COMPOSICAO	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0480000	14,07	0,67
03.PISO.PASS.002/01	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			56,03
INSUMO	3777	LONA PLASTICA PRETA, E= 150 MICRA	M2	1,1280000	1,15	1,29
INSUMO	4517	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7,5* CM (1 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	0,4500000	1,80	0,81
INSUMO	7156	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	M2	1,1224000	17,74	19,91
COMPOSICAO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1354000	18,25	2,47
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2217000	18,37	4,07
COMPOSICAO	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3570000	14,07	5,02
COMPOSICAO	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,0728000	308,59	22,46
NÃO AFERIDA	74194/1	ESCALADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO ACO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS	M			233,57
INSUMO	7697	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/2", E = *3,25* MM, PESO *3,61* KG/M (NBR 5580)	M	4,0000000	30,05	120,20
COMPOSICAO	88315	SERPALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,4000000	18,29	62,18
COMPOSICAO	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,1000000	14,07	43,61
COMPOSICAO	88631	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MEDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,0200000	379,38	7,58
NÃO AFERIDA	72840	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA	TXKM			0,53

Paulo P...
 07/11/19

COMPOSICAO	5824	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA UTIL MAX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0045000	118,38	0,53
03.CHOR.CHID.106/01	93288	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI			80,27
COMPOSICAO	88296	OPERADOR DE GUINDASTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	16,26	16,26
COMPOSICAO	93283	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - DEPRECIÇÃO. AF_03/2016	H	1,0000000	50,81	50,81
COMPOSICAO	93284	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - JUROS. AF_03/2016	H	1,0000000	9,65	9,65
COMPOSICAO	93296	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_03/2016	H	1,0000000	3,55	3,55
NÃO AFERIDA	73836/1	INSTALACAO DE CONJ.MOTO BOMBA HORIZONTAL ATE 10 CV	UN			393,15
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,0000000	17,95	89,75
COMPOSICAO	88277	MONTADOR (TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	10,0000000	16,24	162,40
COMPOSICAO	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	10,0000000	14,07	140,70
COMPOSICAO	95139	TALHA MANUAL DE CORRENTE, CAPACIDADE DE 2 TON. COM ELEVACÃO DE 3 M - CHP DIURNO. AF_07/2016	CHP	5,0000000	0,06	0,30
01.PINT.INTE.008/01	88489	APLICACÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2			12,55
INSUMO	7356	TINTA ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	L	0,3300000	24,07	7,94
COMPOSICAO	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1870000	19,49	3,64
COMPOSICAO	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0690000	14,07	0,97



NÃO AFERIDA	74253/1	RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD 20MM - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, ESCAVAÇÃO E REATERRO	M			20,95
INSUMO	9813	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), PE-80, DE = 20 MM X 2,3 MM DE PAREDE, PARA LIGACAO DE AGUA PREDIAL (NBR 15561)	M	1,0000000	3,60	3,60
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0400000	17,95	0,71
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0400000	14,07	0,56
COMPOSICAO	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	0,1800000	55,66	10,01
COMPOSICAO	96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	0,1800000	33,74	6,07

Paulo
 11/11/16
 CBE



MEMÓRIA DE CÁLCULO

PROJETO: Sistema de Abastecimento de Água

LOCALIDADE: MACACO

Data: 10/08/2020

CÓDIGO	01 - INSTALAÇÃO DA OBRA - SERVIÇO								
01.01	PLACA DE OBRA								
74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO - sendo: Altura (H), Largura (L) e Nº de placa (Nº)	=HxLxNº	2.00 m²	H= 1	L= 2	Nº= 1			
CÓDIGO	02 - CAPTAÇÃO RAP DO LUNDU - SERVIÇO								
02.02	INSTALAÇÃO ELETROMECHANICA								
C3417	INSTALACAO ELETROMECHANICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA 4,0 CV	=Nº	1.00 unid	Nº 1					
CÓDIGO	04 - ADUTORA DE ÁGUA - SERVIÇO								
04.02	MOVIMENTO DE TERRA								
90105	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATE 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015; SENDO C=COMPRIMENTO DA VALA, L=LARGURA DA VALA, P=PROFUNDIDADE DA VALA, %=PERCENTUAL E Ø=DIÂMETRO EXTERNO DO TUBO	=Cx%x(Ø+L)x(Ø+P)	224.66 m³	C= 740.00	L= 0.4	P= 0.6	%= 1	Ø= 0.06	
C3319	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS; sendo C=Comprimento vala, L=Largura da vala, h=altura do nivelamento da vala e Ø=Diâmetro externo do tubo	=Cx(Ø+L)xh	34.04 m³	C= 740.00	L= 0.4	h= 0.1		Ø= 0.06	
93362	REATERRO MANUAL DE VALAS C/COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016; sendo C=Comprimento vala, L=Largura da vala e P=Profundidade da vala	=CxLxP	59.20 m³	C= 740.00	L= 0.4	P= 0.2			
93378	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016; SENDO C=COMPRIMENTO DE VALA, L=LARGURA DA VALA E P=PROFUNDIDADE DA VALA	=CxLxP	118.40 m³	C= 740.00	L= 0.4	P= 0.4			
04.03	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES, INCLUSIVE TRANSPORTE, LIMPEZA E TESTE								
97121	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA, NÃO INCLUI FORNECIMENTO. AF 11/2017). SENDO C=COMPRIMENTO	=C	740.00 m	C= 740.00					
04.04	CAIXAS								
C0653	CAIXA PARA REGISTRO OU VENTOSA EM ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS DN ATE 200mm. SENDO R=REGISTRO E V=VÁLVULA VENTOSA	=R + V	3.00 unid	R= 2	V= 1				

Paulo Roberto Durioso
ENGENHEIRO CIVIL

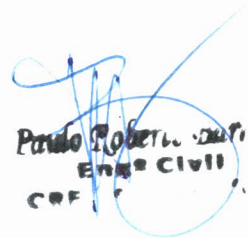


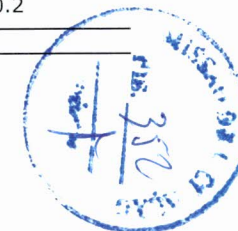
Handwritten marks and scribbles in the upper left quadrant of the page.

)

)

04.05	BLOCO DE ANCORAGEM									
C3403	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa - CURVA 90° DN 50mm	$=[(B+C)/2] \times D \times A$	0.01 m ³	B= 0.15	C= 0.1	D= 0.35	A= 0.2			
CÓDIGO	05 - ADUTORA DE ÁGUA - MATERIAL									
05.01	FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO									
00036084	TUBO PVC PBA JEI CLASSE 12 DN 50 MM PARA REDE AGUA (NBR 5647)(+2,0% DE EMBOLSAMENTO)	$=C+(Cx2\%)$	754.80 m	C= 740.00	%= 0.02					
	12 - REDE DE DISTRIBUIÇÃO - SERVIÇO									
	SERVIÇOS PRELIMINARES									
	MOVIMENTO DE TERRA									
	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M ³ /POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015; SENDO C=COMPRIMENTO DA VALA, L=LARGURA DA VALA, P=PROFUNDIDADE DA VALA, %=PERCENTUAL E Ø=DIÂMETRO EXTERNO DO TUBO	$=Cx\%x(\Ø+L)x(\Ø+P)$	516.12 m ³	C= 1,700.00	L= 0.4	P= 0.6	%= 1	Ø= 0.06		
90105	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS; sendo C=Comprimento vala, L=Largura da vala, h=altura do nivelamento da vala e Ø=Diâmetro externo do tubo	$=Cx(\Ø+L)xh$	78.20 m ³	C= 1,700.00	L= 0.4	h= 0.1		Ø= 0.06		
C3319	REATERRO MANUAL DE VALAS C/COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016; sendo C=Comprimento vala, L=Largura da vala e P=Profundidade da vala	$=CxLxP$	136.00 m ³	C= 1700.00	L= 0.4	P= 0.2				
93362	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M ³ /POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016; SENDO C=COMPRIMENTO DE VALA, L=LARGURA DA VALA E P=PROFUNDIDADE DA VALA	$=CxLxP$	272.00 m ³	C= 1700.00	L= 0.4	P= 0.4				
93378										
	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES, INCLUSIVE TRANSPORTE, LIMPEZA E TESTE									
	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA, NÃO INCLUI FORNECIMENTO. AF_11/2017). SENDO C=COMPRIMENTO	$=C$	1,700.00 m	C= 1700.00						
97121										
	CAIXAS									
	CAIXA PARA REGISTRO OU VENTOSA EM ALVENARIA DE TIJOLOS MACIOS DN ATÉ 200mm. SENDO R=REGISTRO E V=VÁLVULA VENTOSA	$=R + V$	2.00 unid	R= 2	V= 0					
C0653										
	BLOCO DE ANCORAGEM									
C3403	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa - CURVA 90° DN 50mm	$=[(B+C)/2] \times D \times A$	0.01 m ³	B= 0.15	C= 0.1	D= 0.35	A= 0.2			
	13 - ADUTORA DE DISTRIBUIÇÃO - MATERIAL									
05.01	FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO									


 Paulo Roberto de Faria
 Eng.º CIVIL
 C.R.F.



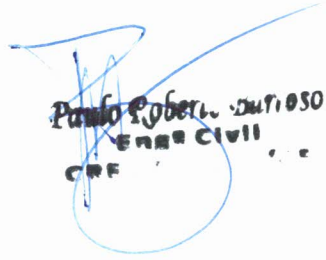
00036084 TUBO PVC PBA JEI CLASSE 12 DN 50 MM PARA REDE AGUA
(NBR 5647)(+2,0% DE EMBOLSAMENTO)

=C+(Cx2%)

1,734.00 m

C= 1,700.00

%= 0.02


Pablo Roberto Durazo
ENGENHEIRO CIVIL
CRE





Handwritten text, possibly a signature or a date, located in the lower right quadrant of the page.

PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRAÍMA - CEARÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA
PROJETO: Sistema de Abastecimento de Água



Miraíma - CE, 10 de agosto de 2020

BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS - B.D.I				
TIPO DE OBRA: CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE				
CÁLCULO DO B.D.I. TCU - TC 036.076/2011-2 - ACÓRDÃO 2622/2013	VARIÇÃO			
	ADOTADO	MÍNIMO	MÉDIA	MÁXIMA
I - PARCELAS INCIDENTES SOBRE O CUSTO DIRETO				
1 - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL - AC	3.43%	3,43%	4,93%	6,71%
II - PARCELAS INCIDENTES SOBRE DESPESAS FINANCEIRAS				
1 - DESPESAS FINANCEIRAS				
1.1 - DESPESAS FINANCEIRAS - DF	0.94%	0,94%	0,99%	1,17%
III - PARCELAS INCIDENTES SOBRE FATURAMENTO				
1 - RISCO - R	1.00%	1,00%	1,39%	1,74%
2 - LUCRO - L	6.74%	6,74%	8,04%	9,40%
3 - TRIBUTOS - I	8.65%			
3.1 - ISSQN	2.00%	2,00%	3,00%	5,00%
3.2 - PIS	0.65%	0,65%	0,65%	0,65%
3.3 - COFINS	3.00%	3,00%	3,00%	3,00%
3.4 - CPRB	3.00%			
4 - SEGURO E GARANTIA - SG	0.28%	0,28%	0,49%	0,75%
IV - TOTAL DO B.D.I. CORRIGIDO (INCIDÊNCIA SOBRE CUSTO DIRETO)				
B.D.I. = $[(1+AC+SG+R) \times (1+DF) \times (1+L) / (1-I)] - 1$	23.50%	20,76%	24,18%	26,44%
B.D.I. = ADOTADO	23,50%			
ISS PREFEITURA DE MIRAÍMA/CEARÁ				
1 - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL - AC	5,00%	x	70,00%	= 3,50%
2- CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA SOBRE A RECEITA BRUTA (CPRB) DE 4,125% SEMPRE QUANDO HOVER				

VALORES DE B.D.I. POR TIPO OBRA			
TIPO DE OBRA	1º Quartil	Médio	3º Quartil
CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE	20,76%	24,18%	26,44%

PARA TIPO DE OBRA "CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E			
PARCELA DO B.D.I.	1º Quartil	Médio	3º Quartil
Administração Central	3,43%	4,93%	6,71%
Seguro e Garantia	0,28%	0,49%	0,75%
Risco	1,00%	1,39%	1,74%
Despesas Financeiras	0,94%	0,99%	1,17%
Lucro	6,74%	8,04%	9,40%
PIS, COFINS e ISSQN	Conforme legislação específica		

Onde:

AC - taxa de administração central

S - taxa de seguros

R - taxa de riscos

G - taxa de garantias

DF - taxa de despesas financeiras

L - taxa de lucro/remuneração

I - taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS, ISS)


Paulo Roberto Duroso
Paulo Roberto Duroso
ENGR CIVIL
CRF



Handwritten text or markings at the bottom center of the page, possibly a signature or date.



BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS - B.D.I - MATERIAIS E EQUIPAMENTOS				
TIPO DE OBRA: CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE				
CÁLCULO DO B.D.I. TCU - TC 036.076/2011-2 - ACÓRDÃO 2622/2013 (PARA ITENS DE MERO FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS)	MÍNIMO	MÉDIA	MÁXIMA	
		11,10%	14,20%	16,80%
CÁLCULO DO B.D.I. TCU - TC 036.076/2011-2 - ACÓRDÃO 2622/2013	ADOTADO		11,10%	
CÁLCULO DO B.D.I. TCU - TC 036.076/2011-2 - ACÓRDÃO 2622/2013	VARIÇÃO			
	ADOTADO	MÍNIMO	MÉDIA	MÁXIMA
I - PARCELAS INCIDENTES SOBRE O CUSTO DIRETO				
1 - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL - AC	1,50%	1,50%	3,45%	4,49%
II - PARCELAS INCIDENTES SOBRE DESPESAS FINANCEIRAS				
1 - DESPESAS FINANCEIRAS				
1.1 - DESPESAS FINANCEIRAS - DF	0,85%	0,85%	0,85%	1,11%
III - PARCELAS INCIDENTES SOBRE FATURAMENTO				
1 - RISCO - R	0,56%	0,56%	0,85%	0,89%
2 - LUCRO - L	3,70%	3,50%	5,11%	6,22%
3 - TRIBUTOS - I	3,65%			
3.1 - ISSQN	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
3.2 - PIS	0,65%	0,65%	0,65%	0,65%
3.3 - COFINS	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
3.4 - CPRB	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
4 - SEGURO E GARANTIA - SG	0,30%	0,30%	0,48%	0,82%
IV - TOTAL DO B.D.I. CORRIGIDO (INCIDÊNCIA SOBRE CUSTO DIRETO)				
B.D.I. = $[(1+AC+SG+R) \times (1+DF) \times (1+L) / (1-I)] - 1$	11,10%	11,10%	14,20%	16,80%
B.D.I. = ADOTADO	11,10%			
ISS PREFEITURA DE MIRAIMA/CEARÁ				
1 - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL - AC	5,00%	x	70,00%	= 3,50%
2- CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA SOBRE A RECEITA BRUTA (CPRB) DE 4,125% SEMPRE QUANDO HOVER				

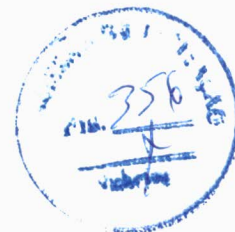

 Paulo Roberto Durazzo
 Engº CIVIL
 CPF: 000.000.000-00



,

,

100



PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRAÍMA - CEARÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA
PROJETO: Sistema de Abastecimento de Água

Miraima - CE, 10 de março de 2020

ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTAS %	MENSALISTAS %
A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	16.80	16.80
A1	INSS	0.00	0.00
A2	SESI	1.50	1.50
A3	SENAI	1.00	1.00
A4	INCRA	0.20	0.20
A5	SEBRAE	0.60	0.60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2.50	2.50
A7	SEGURO DE ACIDENTES	3.00	3.00
A8	FGTS	8.00	8.00
B	ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A	47.67	18.55
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17.87	0.00
B2	FERIADOS	3.72	0.00
B3	AUXILIO ENFERMIDADE	0.92	0.69
B4	13º SALÁRIO	10.92	8.33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0.08	0.06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0.73	0.56
B7	DIAS DE CHUVAS	1.67	0.00
B8	AUXILIO ACIDENTE DE TRABALHO	0.12	0.09
B9	FÉRIAS GOZADAS	11.61	8.80
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0.03	0.02
C	ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A	15.48	11.73
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	7.26	5.50
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0.17	0.13
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	2.44	1.85
C4	DEPÓSITO DE RECISÃO S/ JUSTA CAUSA	5.00	3.79
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0.61	0.46
D	REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	8.63	3.58
D1	REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO A SOBRE O GRUPO B	8.02	3.12
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0.61	0.46
TOTAL (A+B+C+D)		88.58	50.66

FONTE: CAIXA ECONÔMICA FEDERAL

Paulo Roberto Santos
ENRE CIVIL
CRF



10. CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO

PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRAIMA
CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO
PROJETO: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
LOCALIDADE: MACACO

FONTE: TABELA SINAPI MARÇO DE 2020 DESONERADA - SEINFRA 0.26.1 DESONERADA - BDI SERVIÇO 23,50% - MATERIAL 11,10%

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	DIAS				VALOR TOTAL COM BDI
		30.00	60.00	90.00	120.00	
1	INSTALAÇÃO DA OBRA - SERVIÇO	399.71	299.78	299.78		999.26
2	CAPTAÇÃO AÇUDE MISSI - SERVIÇO	603.54				603.54
3	CAPTAÇÃO AÇUDE MISSI - MATERIAL	8,172.07				8,172.07
4	ADUTORA DE ÁGUA BRUTA - SERVIÇO	2,086.79	4,173.58	4,173.58		10,433.95
5	ADUTORA DE ÁGUA BRUTA - MATERIAL	2,611.07	5,222.14	5,222.14		13,055.34
6	RESERVATORIO ELEVADO EM ANEIS PRÉ-MOLDADOS D=2,0m, CAPACIDADE DE 10M³ - SERVIÇO			14,932.45		14,932.45
7	RESERVATORIO ELEVADO EM ANEIS PRÉ-MOLDADOS D=2,0m, CAPACIDADE DE 10M³ - MATERIAL			3,655.21		3,655.21
8	REDE DE DISTRIBUIÇÃO - SERVIÇO		8,746.39	8,746.39		17,492.77
9	REDE DE DISTRIBUIÇÃO - MATERIAL		12,329.58	12,329.58		24,659.16
10	LIGAÇÃO PREDIAL - SERVIÇO			2,624.67		2,624.67
11	LIGAÇÃO PREDIAL - MATERIAL			2,363.90		2,363.90
16	TOTAL	13,873.18	30,771.46	54,347.69	-	98,992.32
	PERCENTUAL	14.01%	31.08%	54.90%		100.00%

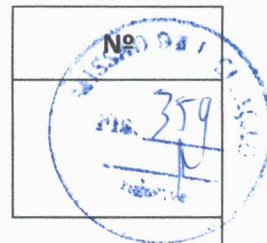
Paulo Roberto Durioso
ENGRº CIVIL
 CRº 11.111.111



4

)

)



PROPOSTA

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRAÍMA

Contato(s):

Tel:

Assunto: COTAÇÃO DE PREÇOS

Localidade:

Venho por meio desta, informar-lhe preço e condições de negociação, para vossa análise e compra, do equipamento abaixo relacionado:

1. CUSTO DOS EQUIPAMENTOS:

ÍTEM	UNID.	QUANT.	DISCRIMINAÇÃO	IMPOST.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1	UND	1	BOMBA CENTRÍFUGA C/MOTOR ELÉTRICO TRIF. C/POT. = 0,5 CV Q=1,60m3/h HMT=22,53 mca. JÁ INCLUSO SUÇÃO E RECALQUE.		R\$ 1.310,50	R\$ 1.310,50
TOTAL						R\$ 1.310,50

(Hum mil trezentos e dez reais e cinquenta centavos)

2. CONDIÇÃO DE PAGAMENTO: A VISTA

4. PRAZO DE ENTREGA: 15 DIAS ÚTEIS

ATENCIOSAMENTE,

Sandro Moura
E. A. L. TEIXEIRA - ME
CNPJ 20.611.412/0001-75




FORTALEZA, 15 DE JULHO DE 2020.
À PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRAÍMA.
COTAÇÃO DE PREÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND	V. UNIT. R\$	V. TOTAL R\$
1	BOMBA CENTRÍFUGA MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 0,50 CV Q = 1,60 m ³ /h - HMT = 22,53 mca, INCLUSO SUÇÃO E RECALQUE.	1	UND	R\$ 1.250,00	R\$ 1.250,00
					R\$ 1.250,00

PRAZO DE ENTREGA: 15 (quinze) dias úteis.

PAGAMENTO: à vista, na entrega.


CEARÁ COMÉRCIO E PREMOLDADOS LTDA.
CNPJ: 06.227.114/0001-55
Av. Emília Gonçalves, 1239 - Q. Cunha
CEP: 60.351-270 - Fortaleza CE
3235.4580



CÍCERO JOSÉ TEIXEIRA BARROSO-ME
CNPJ: 26.327.215/0001-05 - INSCRIÇÃO ESTADUAL: 06.633.750-0
RUA EMÍLIA GONÇALVES, 1239 B - OLAVO OLIVEIRA - FORTALEZA - CEARÁ
CEP: 60.351-255 - FONE: (85) 3235.8741 lncomercial2016@gmail.com

DE: LN COMERCIAL

PARA: PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRAÍMA.

FORTALEZA, 14 de julho DE 2020.

DESCRIÇÃO	QTD	UNID.	V. UNIT R\$	V. TOTAL R\$
BOMBA CENTRÍFUGA C/ MOTOR ELÉTRICO TRIF. C/ POT. = 0,5 CV Q= 1,60 m ³ /h HMT = 22,53 mca, JÁ INCLUSO SUCCÃO E RECALQUE.	1	UNID	R\$ 1.298,70	R\$ 1.298,70
TOTAL				R\$ 1.298,70

PRAZO DE ENTREGA: 15 (quinze) dias úteis.

FORMA DE PAGAMENTO: à vista.

CÍCERO JOSÉ TEIXEIRA BARROSO-ME

CNPJ: 26.327.215/0001-05

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99

1

2



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20200673783

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



1. Responsável Técnico

PAULO ROBERTO BARROSO
 Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **0601926803**
 Registro: **9457D CE**

Empresa contratada: **PROCENG CONSULTORIA E PROJETOS EIRELI**

Registro: **0010422498-CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRAIMA**

CPF/CNPJ: **10.517.563/0001-05**

ESPLANADA Esplanada da Estação

Nº: **433**

Complemento:

Bairro: **Centro**

Cidade: **MIRAIMA**

UF: **CE**

CEP: **62530000**

Contrato: **20190101**

Celebrado em: **13/05/2019**

Valor: **R\$ 7.000,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

ESPLANADA Esplanada da Estação

Nº: **433**

Complemento:

Bairro: **Centro**

Cidade: **MIRAIMA**

UF: **CE**

CEP: **62530000**

Data de Início: **01/10/2020**

Previsão de término: **01/02/2021**

Coordenadas Geográficas: **-3.570898, -39.971112**

Finalidade: **Infraestrutura**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRAIMA**

CPF/CNPJ: **10.517.563/0001-05**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
8 - Consultoria		
80 - Projeto > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.3 - CAPTAÇÃO SUPERFICIAL DE ÁGUA	1,00	un
80 - Projeto > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.4 - ADUÇÃO DE ÁGUA	1,00	un
80 - Projeto > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.6 - TANQUES OU RESERVATÓRIOS DE ÁGUA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.3 - CAPTAÇÃO SUPERFICIAL DE ÁGUA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.4 - ADUÇÃO DE ÁGUA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.6 - TANQUES OU RESERVATÓRIOS DE ÁGUA	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.3 - CAPTAÇÃO SUPERFICIAL DE ÁGUA	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.4 - ADUÇÃO DE ÁGUA	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.6 - TANQUES OU RESERVATÓRIOS DE ÁGUA	1,00	un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

CONSTRUÇÃO E INSTALAÇÃO DA REDE DE ADUÇÃO DE ÁGUA TRATADA DO LUNDU AO MACACO NO MUNICÍPIO DE MIRAIMA/CE, REDE DE DISTRIBUIÇÃO E LIGAÇÃO PREDIAL.

6. Declarações

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 0aww5

Impresso em 25/08/2020 às 07:04:25 por: , ip: 177.55.246.143

www.crea-ce.org.br

faleconosco@crea-ce.org.br

Tel: (85) 3453-5800

Fax: (85) 3453-5804



CREA-CE
 Conselho Regional de Engenharia
 e Agronomia do Ceará





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20200673783

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local de data

9. Informações

- * A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
- * O comprovante de pagamento deverá ser apensado para comprovação de quitação

10. Valor

Valor da ART: R\$ 88,78 Registrada em: 24/08/2020 Valor pago: R\$ 88,78 Nosso Número: 8214202202

INICIAL

Paulo Roberto Barroso
Enr. CIVIL

PAULO ROBERTO BARROSO - CPF: 170.487.533-15

João Eder Braga Lima

PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRADOURO - 780-870-517.563/6001-05

Secretaria de Infraestrutura e Serviços Públicos

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 0aww5
Impresso em: 25/08/2020 às 07:04:25 por: , ip: 177.55.246.143



100

100

100

ANEXO II

MINUTA DO CONTRATO

**TERMO DE CONTRATO QUE ENTRE SI
CELEBRAM A PREFEITURA MUNICIPAL DE
MIRAÍMA, E _____ PARA O
FIM QUE A SEGUIR SE DECLARA.**

A PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRAÍMA, Estado do Ceará, pessoa jurídica de direito público interno, sediada à Esplanada da Estação, nº 433, Centro, Miraima, Ce, inscrita no CNPJ/MF sob o n.º _____, através da Secretaria de _____, neste ato representada pelo (a) Secretário (a) de _____, Sr. _____, no final assinado, doravante denominado de CONTRATANTE e _____, com sede em _____, à Rua _____, nº _____ inscrito no CNPJ sob o nº _____, representada por (nome e qualificação), ao fim assinada, doravante denominada de CONTRATADA, de acordo com o Edital de Tomada de Preços nº 2020.08.26.01, Processo nº 2020.08.26.01. em conformidade com o que preceitua a Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores, sujeitando-se os contratantes às suas normas e às cláusulas e condições a seguir ajustadas:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

1.1 - O presente contrato tem como fundamento a Tomada de Preços nº 2020.08.26.01, devidamente homologada pela Secretário de Infraestrutura e Serviços Públicos, e a proposta da CONTRATADA, tudo parte integrante deste Termo, independentemente de transcrição.

CLÁUSULA SEGUNDA - DO OBJETO CONTRATUAL

2.1 - O presente contrato tem por objeto a **Contratação de empresa especializada para a construção e instalação de rede de adução de água para abastecimento da comunidade do Macaco no município de Miraima-Ce.**

CLÁUSULA TERCEIRA - DO PREÇO

3.1 - O valor Contratual global importa na quantia de R\$ _____ (_____).

CLÁUSULA QUARTA - DOS REAJUSTES

4.1 - Será admitido o reajustamento dos preços, somente se ultrapassado o prazo mínimo, com as devidas e justificadas prorrogações contratuais, de 12 (doze) meses da data do início das obras, onde será adotado o Índice do Custo Nacional da Construção Civil e Obras Públicas, apurado e divulgado pela Fundação Getúlio Vargas – FGV, ou outro que venha a substituí-lo, de acordo com a conveniência da administração.

CLÁUSULA QUINTA - DA VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

5.1 - O prazo de vigência do presente contrato perdurará por 120 (cento e vinte) dias, após a data de assinatura e entrega formal, à Licitante vencedora, da Ordem de Serviço expedida pela CONTRATANTE da Prefeitura Municipal de Miraima.

5.3 - Os prazos de início de etapas de execução, de conclusão e de entrega admitem prorrogação, mantidas as demais cláusulas do Contrato e assegurada a manutenção de seu equilíbrio econômico-financeiro, conforme prevê a Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

5.4 - As etapas de execução deverão ser concluídas de conformidade com o Cronograma Físico-Financeiro aprovado, somente podendo haver alterações nos casos previstos no item anterior.

CLÁUSULA SEXTA – DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS

6.1 - A Contratada fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões no quantitativo do objeto contratual, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial do Contrato, conforme o disposto no § 1º, do art. 65, da Lei Nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

CLÁUSULA SÉTIMA – DA FORMA DE PAGAMENTO

7.1 - O pagamento do valor contratado será efetuado pela Secretaria de Infraestrutura e Serviços Públicos conforme Boletins de Medição aprovados, devidamente aprovados pela fiscalização das obras pela Secretaria de Infraestrutura e Serviços Públicos.

7.2 - Os Boletins de Medição conterão as quantidades de serviços e deverão conter a aprovação da Secretaria de Infraestrutura e Serviços Públicos, através do engenheiro responsável pela fiscalização das obras.

7.3 - As faturas correspondentes aos boletins de medição já aprovados, serão aprovadas ou rejeitadas pela autoridade competente e responsável pela obra, e tem o prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis para ser reapresentadas.

7.4 - O pagamento da primeira parcela está condicionado, obrigatoriamente, ao cumprimento das condições previstas no Edital de Licitação e Termo Contratual.

7.5 - Qualquer pagamento, somente será efetuado mediante apresentação da respectiva Nota Fiscal emitida em nome da Contratante, acompanhada da Fatura correspondente em 03 (três) vias. Além disso, a partir da 2ª fatura, deverão também ser apresentadas as guias de recolhimento das contribuições devidas ao INSS e ao FGTS, cujo vencimento estabelecido em lei, tenha ocorrido no mês anterior, juntamente com declaração específica prevista nas obrigações da CONTRATADA.

7.6 - Nenhum pagamento isentará a Contratada das responsabilidades contratuais, nem implicará em aprovação definitiva dos serviços executados total ou parcialmente.

7.7 Ocorrendo atraso no pagamento das faturas, a PMM suportará os mesmos ônus e encargos financeiros exigidos dos seus devedores, nos termos da Lei de Licitações e legislações correlatas.

CLÁUSULA OITAVA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- 8.1 - A Contratante se obriga a proporcionar à Contratada todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes da presente licitação, consoante estabelece a Lei nº 8.666/93.
- 8.2 - Fiscalizar e acompanhar a execução do objeto contratual.
- 8.3 - Comunicar à CONTRATADA toda e qualquer ocorrência relacionada com a entrega do objeto, diligenciando nos casos que exigem providências corretivas.
- 8.4 - Providenciar os pagamentos à CONTRATADA, à vista das Notas Fiscais/Faturas devidamente atestadas, pelo setor competente.
- 8.5 - Fiscalizar a execução dos serviços e realizar as medições; e
- 8.6 - Oferecer condições de trabalho ao CONTRATADO, nos locais dos serviços.

CLÁUSULA NONA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 9.1 - Executar os serviços de acordo com as especificações contidas no Edital de Tomada de Preços nº 2020.08.26.01, no termo contratual e na proposta vencedora do Certame;
- 9.2 - Executar os serviços nos prazos definidos no Edital de Tomada de Preços nº 2020.08.26.01, e termo de contrato;
- 9.3 - Assumir o ônus pelos custos diretos e indiretos que incidam sobre a realização dos serviços, como locação de equipamentos, instalação e transporte de equipamentos; estadia e refeições de funcionários; impostos e taxas; encargos previdenciários e trabalhistas; e outros que incidam sobre a realização dos serviços;
- 9.4 - Assumir todo o ônus por danos gerados a terceiros à CONTRATANTE e/ou a terceiros, provocados por ineficiência ou irregularidade cometida por seus empregados ou prepostos envolvidos na execução do contrato;
- 9.5 - Afastar ou substituir qualquer funcionário que comprovadamente, e por recomendação da CONTRATANTE, venha causar embaraços à boa execução dos serviços;
- 9.6 - Comunicar por escrito à CONTRATANTE, a ocorrência de qualquer fato ou condição que venha afetar os prazos de execução dos serviços;
- 9.7 - Permitir o livre acesso da CONTRATANTE, através da Secretaria Municipal de Infraestrutura, para realizar o acompanhamento dos serviços e as medições;
- 9.8 - Fornecer os equipamentos de proteção individual aos seus funcionários, bem como dos subcontratados e zelar pela segurança da comunidade;
- 9.9 - Observar normas legais municipais, quanto à trânsito de veículos e meio ambiente;
- 9.10 - Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na Lei de Licitações;
- 9.11 - Providenciar a imediata correção das deficiências e/ou irregularidades apontadas pela CONTRATANTE;
- 9.12 - Aceitar nas mesmas condições contratuais os acréscimos e supressões até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.
- 9.13 - Assumir inteira responsabilidade com todas as despesas diretas e indiretas com as pessoas envolvidas na execução do objeto contratual, que não terão nenhum vínculo empregatício com a Contratante.
- 9.14 - Registrar o Contrato no CREA e apresentar o comprovante de pagamento da "Anotação de Responsabilidade Técnica", antes da emissão da primeira fatura.
- 9.15 - Manter canteiro de obras / serviços com instalações compatíveis, inclusive escritórios para seus representantes, bem como para a Fiscalização, com a observância da legislação pertinente.

- 9.16 - Fornecer e colocar no local das obras / serviços placa de divulgação e identificação da mesma, e placa de inauguração, quando for o caso, as quais serão confeccionadas de acordo com as informações a ser fornecidas pela Contratante.
- 9.17 - Planejar as obras / serviços de forma a não interferir no andamento normal das atividades desenvolvidas no local e em seu entorno.
- 9.18 - Providenciar, às suas expensas, cópias dos elementos que venham a ser necessários, não só para a Licitação e assinatura do Contrato, como também para execução das obras / serviços.
- 9.19 - Matricular os serviços no INSS e entregar à Contratante as guias de recolhimento das contribuições devidas ao INSS e ao FGTS, nos termos da legislação específica em vigor. As referidas guias serão acompanhadas de declaração elaborada em papel timbrado da Contratada, carimbada e assinada por pessoa legalmente habilitada para tal fim, atestando, sob as penas da lei, que as mesmas correspondem fielmente ao total da mão-de-obra empregada nos serviços contratados.
- 9.20 - Não permitir, em nenhuma hipótese, a instalação de barracas ou quitandas na periferia do canteiro da obra, sendo de sua inteira responsabilidade a adoção de todas as medidas e providências visando impedi-las.
- 9.21 - Manter no local das obras / serviços um "Diário de Ocorrências", no qual serão feitas anotações diárias referentes ao andamento dos serviços, qualidade dos materiais, mão-de-obra, etc., como também reclamações, advertências e principalmente problemas de ordem técnica que requeiram solução, por uma das partes. Este Diário, devidamente rubricado pela Fiscalização e pela Contratada, em todas as vias, ficará em poder da Contratante após a conclusão das obras / serviços.
- 9.22 - Arcar, sem ônus para o contratante, com todas as despesas decorrentes de eventuais trabalhos noturnos e em domingos e feriados, inclusive as de iluminação.
- 9.23 - Não transferir no todo ou em parte, serviços ou obras objeto do Contrato, ressalvadas as sub-contratações de serviços especializados, as quais serão previamente submetidas à Contratante para autorização.
- 9.23.1 - Em sendo autorizada a sub-contratação, utilizar somente empresas que possuam reputação ilibada, e reúnam, comprovada por via documental, todas as condições de habilitação previstas no presente edital de licitação.
- 9.24 - Manter permanentemente no local das obras / serviços, equipe técnica suficiente, composta pelos profissionais habilitados e de capacidade comprovada indicados na relação da equipe mínima, que assumam perante a Fiscalização, a responsabilidade técnica dos mesmos até a sua entrega definitiva, inclusive com poderes para deliberar sobre qualquer determinação de emergência que se torne necessária.
- 9.24 - Manter no local das obras / serviços, além da equipe técnica retro mencionada, auxiliares necessários ao perfeito controle de medidas e padrões, assim como promover às suas expensas e a critério da Fiscalização, o controle tecnológico dos materiais a serem empregados nos serviços.
- 9.25 - Executar, às suas expensas, as ligações definitivas das instalações às redes públicas.
- 9.26 - Retirar todo o entulho decorrente da execução das obras / serviços, deixando o local totalmente limpo.

CLÁUSULA DECIMA – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

10.1 – As despesas decorrentes do contrato a ser celebrado com o vencedor, serão por conta do convênio celebrado entre a Prefeitura Municipal de Miraima e o Ministério das Cidades, consignadas na seguinte dotação orçamentária nº 0701.18.544.0037.1.0250, elemento de despesas nº 4.4.90.51.00

CLÁUSULA DECIMA PRIMEIRA – DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

11.1 - Pela inexecução total ou parcial das obrigações assumidas, garantida a prévia defesa, a Administração poderá aplicar à Contratada, as seguintes sanções:

a) advertência;

b) multa:

b.1) Multa de 10% (dez por cento) pelo não cumprimento de cláusula ou condição prevista no contrato;

b.2) Multa de 0,3% (três décimo por cento) ao dia até o trigésimo dia de atraso, por paralisação dos serviços;

b.3) Os valores das multas referidas nestas cláusulas serão descontadas *ex-officio* da **CONTRATADA**, mediante subtração a ser efetuada em qualquer fatura de crédito em seu favor que mantenha junto a Prefeitura Municipal de Miraima, independente de notificação ou interpelação judicial ou extrajudicial;

c) suspensão temporária do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo de até 2 (dois) anos;

d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que a contratante promova sua reabilitação.

CLÁUSULA DECIMA SEGUNDA – DA RESCISÃO CONTRATUAL

12.1 - O instrumento contratual firmado em decorrência da presente licitação poderá ser rescindido de conformidade com o disposto nos arts. 77 a 80 da Lei nº 8.666/93.

12.2 - Na hipótese de ocorrer à rescisão administrativa prevista no art. 79, inciso I, da Lei nº 8.666/93, à Contratante são assegurados os direitos previstos no art. 80, incisos I a IV, parágrafos 1º a 4º, da Lei citada.

CLÁUSULA DECIMA TERCEIRA – DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

13.1 - Os recursos cabíveis serão processados de acordo com o que estabelece o art. 109 da Lei nº 8666/93 e suas alterações.

13.2 - Os recursos deverão ser interpostos mediante petição devidamente arrazoada e subscrita pelo representante legal da recorrente dirigida à Prefeitura Municipal.

13.3 - Os recursos serão protocolados na Prefeitura Municipal de Miraima e encaminhados à Comissão de Licitação.

CLAUSULA DÉCIMA QUARTA - DO RECEBIMENTO E FISCALIZAÇÃO DAS OBRAS

14.1 - Facilitar a ação da Fiscalização na inspeção das obras / serviços, em qualquer dia ou hora, prestando todas as informações e esclarecimentos solicitados, inclusive de ordem administrativa, bem como os documentos comprobatórios previstos neste Edital.

14.2 – A CONTRADA é OBRIGADA a Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, total ou parcialmente, às suas expensas, obras / serviços objeto do Contrato em que se

verifiquem vícios, defeitos ou incorreções, resultantes de execução irregular, do emprego de materiais ou equipamentos inadequados ou não correspondentes às especificações.

14.3 – A CONTRATADA deverá entregar à Contratante, quando da emissão do termo de Recebimento Provisório das obras / serviços e vinculado ao pagamento da última parcela, as ocorrências correspondentes, registrando todas as alterações e complementações efetuadas no seu Projeto Executivo no decorrer do prazo contratual, observando, obrigatoriamente, as normas de desenho da Contratante.

14.4 – No prazo máximo de até 30 (trinta) dias improrrogáveis contados da emissão do TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO DA OBRA a SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA deverá emitir o parecer de conclusão DEFINITIVO da obra, que será reduzido à termo e terá efeito de aceitação total e plena dos serviços prestados pela CONTRATADA.

14.5 - Em atenção ao artigo 67 da Lei Federal nº 8.666/93, a execução do presente termo de contrato será fiscalizada pelo servidor designado pela Secretaria de Infraestrutura e Serviços Públicos, ao qual manterá anotações e ressalvas acerca da correção ou incorreção da execução dos serviços, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados, ao qual compete ainda:

I – Receber provisória e definitivamente o objeto do Contrato, a partir do qual poderá ser realizado o pagamento de que trata a cláusula sétima, ou rejeitá-lo, se executado em desacordo com este Contrato;

II – Ser ouvido nas hipóteses de alteração ou rescisão contratual, apresentando, se for o caso, as justificativas para a tomada dessas providências pela autoridade responsável.

CLÁUSULA DECIMA QUINTA – DO FORO

15.1 - Fica eleito o foro da Comarca de Municipal de Miraíma, Estado do Ceará, para dirimir toda e qualquer controvérsia oriunda do presente contrato, que não possa ser resolvida pela via administrativa, renunciando-se, desde já, a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, por estarem acertadas as partes firmam o presente instrumento contratual em 02 (duas) vias para que possa produzir os efeitos legais.

_____, ____ de _____ de 2020.

CONTRATANTE

CONTRATADA

Testemunhas:

01. _____
Nome:
C.P.F.:

02. _____
Nome:
C.P.F.:

ANEXO III

DECLARAÇÃO DE FATOS SUPERVENIENTES

TOMADA DE PREÇOS N.º 2020.08.26.01

A empresa _____, inscrita no CNPJ n.º _____, com sede _____, declara, sob as penas da Lei, que até a presente data inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no presente Processo Licitatório, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

_____, _____ de _____ de _____

(Assinatura, nome e número da identidade do declarante)



ANEXO IV

DECLARAÇÃO NOS TERMOS DO INCISO XXXIII DO ARTIGO 7º DA CF

TOMADA DE PREÇOS N.º 2020.08.26.01

A empresa _____, CNPJ n.º _____, com sede _____ declara, em atendimento ao previsto no edital do Tomada de Preços n.º 2020.08.26.01 que não possui em seu quadro de pessoal empregado menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e de 16 (dezesesseis) anos em qualquer trabalho.

_____, _____ de _____ de _____

(Assinatura, nome e número da identidade do declarante)

OBS.: Se a empresa possuir menor de 16 (dezesesseis) anos, na condição de aprendiz, desde que maior de 14 (quatorze) anos, deverá declarar essa condição.



ANEXO V

MODELO DA PROPOSTA DE PREÇOS (CARTA-CAPA)

À
PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRÁIMA
REF. TOMADA DE PREÇOS Nº. 2020.08.26.01

OBJETO: Contratação de empresa especializada para a implantação de um poço amazonas para captar água para o sistema de abastecimento de água da localidade de Fortuna no Município de Miraima.

OBJETO	VALOR GLOBAL R\$
Construção e instalação de rede de adução de água para abastecimento da comunidade do Macaco no município de Miraima-Ce.	

VALOR GLOBAL R\$ _____ (_____).

Declaro que nos preços propostos encontram-se incluídos todos os tributos, encargos sociais, taxas e quaisquer outros ônus que por ventura possam recair sobre o serviço objeto da presente licitação.

Proponente:

Endereço:

CNPJ:

Validade da Proposta: 60 (sessenta) dias.

Prazo de Execução dos Serviços: Conforme contrato.

Cidade (UF), _____ de _____ de _____.

Assinatura

OBS: A presente CAPA DE CARTA PROPOSTA é uma sugestão de CAPA, e deverá, obrigatoriamente, vir acompanhada de orçamento detalhado dos serviços, com cronograma físico – financeiro, devendo estar todos os documentos devidamente assinado e carimbado pelo representante legal, sem prejuízo das demais informações desenhadas no escopo do Edital de Licitação na modalidade Tomada de Preços nº 2020.08.26.01.



ANEXO VI

MODELO DE DECLARAÇÃO PARA MICROEMPRESA E EMPRESA DE PEQUENO PORTE

A
Prefeitura Municipal de Miraima
Comissão Permanente de Licitação
TOMADA DE PREÇOS Nº 2020.08.26.01

(nome/razão social) _____, inscrita no CNPJ nº _____, por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a) _____, portador(a) da Carteira de Identidade nº _____ e do CPF nº _____, DECLARA, para fins do disposto no Edital de Tomada de Preços nº 2020.08.26.01, sob as sanções administrativas cabíveis e sob as penas da lei, ser microempresa – ME (ou ser empresa de pequeno porte - EPP) nos termos da legislação vigente, não possuindo nenhum dos impedimentos previstos no § 4º do artigo 3º da Lei Complementar nº 123/2006.

_____, ____ de ____ de 2020.

(Representante legal)