

A

PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBE
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
Av. Maria Nizinha Campelo, 341 - Aldeota
Jaguaribe - Ceara.



TOMADA DE PREÇO N.º 18.07.02/2019.

OBJETO: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NAS LOCALIDADES DE RIACHO DOS CAVALOS, CARNAUBINHA, JAPÃO, RECANTO E MALHADA GRANDE NO MUNICÍPIO DE JAGUARIBE-CE.



PROPOSTA DE PREÇOS

ORIGINAL



CARTA PROPOSTA

Fortaleza-CE, 23 de Agosto de 2019.

À
Prefeitura Municipal de Jaguaribe
Comissão Permanente de Licitação



REF.: TOMADA DE PREÇO Nº 18.07.02/2019

Prezados(as) Senhores(as),

A **Construtora Borges Carneiro Ltda**, CNPJ 01.590.549/0001-46, sediada na Rua Eng. Edmundo Almeida Filho, n.º 206 – Parreão – Fortaleza – Ceará, apresenta a V. Sas., nossa proposta para o objeto do Edital de **TOMADA DE PREÇO Nº 18.07.02/2019**, cujo objeto é a **EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NAS LOCALIDADES DE RIACHO DOS CAVALOS, CARNAUBINHA, JAPÃO, RECANTO E MALHADA GRANDE NO MUNICÍPIO DE JAGUARIBE-CE**, conforme projeto e orçamento em anexo, parte integrante deste processo, pelo preço global de R\$ 2.189.867,84 (Dois Milhões e Cento e Oitenta e Nove Mil e Oitocentos e Sessenta e Sete Reais e Oitenta e Quatro Centavos), com prazo de execução de **120 (cento e vinte) dias**.


Caso nos seja adjudicado o objeto da presente licitação, nos comprometemos a assinar o contrato no prazo determinado no documento de convocação, indicando para esse fim o Sr. **Galba Carvalho Carneiro**, portador da carteira de identidade nº 2000002428491 SSP/CE e CPF nº 302.102.833-00, como representante legal desta empresa.

Informamos que o prazo de validade da nossa proposta é de **60 (sessenta) dias** corridos, a contar da data da abertura da licitação.

Finalizando, declaramos que assumimos inteira responsabilidade pela execução dos serviços objeto deste Edital e que serão executados conforme exigência editalícia e contratual, e que serão iniciados dentro do prazo de até 10 (dez) dias consecutivos, contados a partir da data de recebimento da Ordem de Serviço.

Atenciosamente,

CONSTRUTORA BORGES CARNEIRO LTDA.

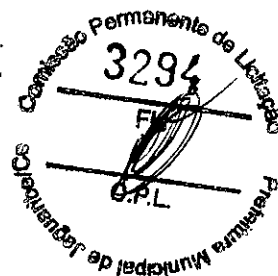


Galba Carvalho Carneiro.
Sócio - Administrador.
RG 2000002428491 SSP/CE.
CPF 302.102.833-00.



Construtora Borges Carneiro Ltda.

PLANILHA ORÇAMENTARIA



PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBE

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

LOCAL: RIACHO DOS CAVALOS, CARNAUBINHA, JAPÃO, RECANTO E MALHADA GRANDE - JAGUARIBE - CE

BDI MATERIAL: 15,00%

BDI SERVIÇOS: 29,71%

TABELAS UTILIZADAS: SINAPI FEV/18 C/
DESONERAÇÃO e SEINFRA 24.1

ITEM	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. S/BDI	PREÇO TOTAL
1.0		INSTALAÇÃO DA OBRA				45.237,90
1.1	C3375	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	300,00	5,36	1.608,00
1.2	C0043	ALOJAMENTO	M2	80,00	178,09	14.247,20
1.3	C0372	BARRAÇÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A3	UN	1,00	8.776,38	8.776,38
1.4	C2831	FOSSA SUMIDOURO PARA BARRAÇÃO	UN	2,00	1.452,86	2.905,72
1.5	C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	UN	1,00	901,58	901,58
1.6	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UN	1,00	1.510,90	1.510,90
1.7	C2936	REFEITÓRIOS	M2	60,00	189,62	11.377,20
1.8	C2946	SANITÁRIOS E CHUVEIROS	M2	16,00	148,20	2.371,20
1.9	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	128,31	1.539,72
2.0		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA				62.067,25
2.1	93565	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	5,00	12.413,45	62.067,25
3.0		REDE DE ABASTECIMENTO				1.584.654,10
3.1		REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA TRATADA 100MM				244.286,10
3.1.1		REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA TRATADA 100MM - SERVIÇO				111.447,75
3.1.1.1	73610	LOCAÇÃO DE REDES DE ÁGUA OU DE ESGOTO	M	1.440,00	1,00	1.440,00
3.1.1.2	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 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	M3	570,24	6,27	3.575,40
3.1.1.3	72915	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	190,08	8,70	1.653,69
3.1.1.4	C3400	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO	M3	114,05	205,30	23.414,46
3.1.1.5	C2778	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3A. CAT A FRIO	M3	76,03	232,90	17.707,38
3.1.1.6	94102	LASTRO DE VALA COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE	M3	172,80	118,95	20.554,56
3.1.1.7	93382	REATERRÔ MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	587,52	19,62	11.527,14
3.1.1.8	94338	ATERRO 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 AREIA PARA ATERRO. AF_05/2016	M3	190,08	76,16	14.476,49
3.1.1.9	C0709	CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	275,62	2,99	824,10
3.1.1.10	93588	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_04/2016	M3XKM	6.890,40	1,52	10.473,40
3.1.1.11	97123	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	1.440,00	2,16	3.110,40
3.1.1.12	C0653	CAIXA P/REGISTRO OU VENTOSA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DN ATÉ 200mm	UN	3,00	381,14	1.143,42
3.1.1.13	73884/003	INSTALAÇÃO DE VÁLVULAS OU REGISTROS COM JUNTA FLANGEADA - DN 100	UN	3,00	88,57	265,71

17



Construtora Borges Carneiro Ltda.

PLANILHA ORÇAMENTARIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBE

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

LOCAL: RIACHO DOS CAVALOS, CARNAUBINHA, JAPÃO, RECANTO E MALHADA GRANDE - JAGUARIBE - CE.

BDI MATERIAL: 15,00%

BDI SERVIÇOS: 29,71%



TABELAS UTILIZADAS: SINAPI FEV/18 /
DESONERAÇÃO e SEINFRA 24.1

ITEM	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. S/BDI	PREÇO TOTAL
3.1.1.14	C0583	CADASTRO DE REDE DE ÁGUA (MEIO MAGNÉTICO)	M	1.440,00	0,89	1.281,60
3.1.2		REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA TRATADA 100MM - MATERIAIS				132.838,35
3.1.2.1		FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO				120.138,70
3.1.2.1.1	36377	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 15, DN 100 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	1.440,00	46,86	67.478,40
3.1.2.1.2	7695	TUBO DE ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, TAMANHO NOMINAL = 150, DE= 6", E = 4,85 MM, PESO = 19,68 KG/M (NBR 5580)	M	344,23	152,98	52.660,30
3.1.2.2		FORNECIMENTO DE CONEXÕES				12.699,65
3.1.2.2.1	1827	CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 100 / DE 110 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	26,00	52,09	1.354,34
3.1.2.2.2	1839	CURVA PVC PBA, JE, PB, 22 GRAUS, DN 100 / DE 110 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	18,00	50,62	911,16
3.1.2.2.3	1828	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 100 / DE 110 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	4,00	59,01	236,04
3.1.2.2.4	41892	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 100 / DE 110 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	1,00	547,62	547,62
3.1.2.2.5	1207	CAP, PVC PBA, JE, DN 100 / DE 110 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 10351)	UN	1,00	24,43	24,43
3.1.2.2.6	6027	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 4" (REF 1509)	UN	4,00	1.002,65	4.010,60
3.1.2.2.7	15329	REGISTRO VOLANTE E FLANGE DN 200 PN16	UN	1,00	2.980,26	2.980,26
3.1.2.2.8	C3424	ABRAÇADEIRA EM FERRO 1 1/4 X 1/2" C/ PINTURA EPOXI D = 150MM	UN	120,00	21,96	2.635,20
3.2		REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA TRATADA 50MM				1.340.368,00
3.2.1		REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA TRATADA 50MM - SERVIÇO				1.121.203,36
3.2.1.1	73610	LOCAÇÃO DE REDES DE ÁGUA OU DE ESGOTO	M	18.013,20	1,00	18.013,20
3.2.1.2	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	7.668,80	6,27	48.083,37
3.2.1.3	72915	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	3.401,08	8,70	29.589,39
3.2.1.4	C3400	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO	M3	876,91	205,30	180.029,62
3.2.1.5	C2778	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3A. CAT A FRIO	M3	892,32	232,90	207.821,32
3.2.1.6	94102	LASTRO DE VALA COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE	M3	1.621,19	118,95	192.840,55
3.2.1.7	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	9.448,69	19,62	185.383,29
3.2.1.8	94338	ATERRO 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 AREIA PARA ATERRO. AF_05/2016	M3	1.769,23	76,16	134.744,55
3.2.1.9	C0709	CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHAO BASCULANTE	M3	2.565,38	2,99	7.670,48
3.2.1.10	93588	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_04/2016	M3XKM	51.307,66	1,52	77.987,64
3.2.1.11	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	18.013,20	1,23	22.156,23
3.2.1.12	C0653	CAIXA P/REGISTRO OU VENTOSA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DN ATÉ 200mm	UN	2,00	381,14	762,28

Rua Eng Edmundo Almeida Filho, 206 – Parreão - CEP 60.410-374 Fone/Fax: (085) 3013-8666.

C.N.P.J: 01.590.549/0001-46 – C.G.F: 06.980.736-1 – Inscrição Municipal: 133.927-3

E-mail: cbc@borgescarneiro.com.br

4/17



Construtora Borges Carneiro Ltda.

PLANILHA ORÇAMENTARIA



PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBE

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

LOCAL: RIACHO DOS CAVALOS, CARNAUBINHA, JAPÃO, RECANTO E MALHADA GRANDE - JAGUARIBE - CE.

BDI MATERIAL: 15,00%

BDI SERVIÇOS: 29,71%

TABELAS UTILIZADAS: SINAPI FEV/18 C/
DESONERAÇÃO e SEINFRA 24.1

ITEM	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. S/BDI	PREÇO TOTAL
3.2.1.13	73884/001	INSTALAÇÃO DE VÁLVULAS OU REGISTROS COM JUNTA FLANGEADA - DN 50	UN	2,00	44,85	89,70
3.2.1.14	C0583	CADASTRO DE REDE DE ÁGUA (MEIO MAGNÉTICO)	M	18.013,20	0,89	16.031,74
3.2.2		REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA TRATADA 50MM - MATERIAIS				218.319,98
3.2.2.1.1	36084	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	18.013,20	12,12	218.319,98
3.2.2.2		FORNECIMENTO DE CONEXÕES				844,66
3.2.2.2.1	1835	CURVA PVC PBA, JE, PB, 22 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	22,00	12,40	272,80
3.2.2.2.2	1831	CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	10,00	12,88	128,80
3.2.2.2.3	1845	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	6,00	14,11	84,66
3.2.2.2.4	7048	CONJUNTO MOTOR-BOMBA DIESEL PARA DRENAGEM DE AGUA SUJA - 6HP - MAO-DE-OBRA NA OPERAÇÃO	H	6,00	19,00	114,00
3.2.2.2.5	1206	CAP, PVC PBA, JE, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 10351)	UN	7,00	5,86	41,02
3.2.2.2.6	6028	ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), PREPARO MECANICO	M3	2,00	101,69	203,38
4.0		LIGAÇÕES PREDIAIS				38.251,53
4.1		LIGAÇÕES PREDIAIS - SERVIÇOS				27.119,25
4.1.1	74253/001	RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD 20MM - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, ESCAVAÇÃO E REATERRO	M	1.275,00	19,33	24.645,75
4.1.2	83878	LIGACAO DA REDE 50MM AO RAMAL PREDIAL 1/2"	UN	51,00	46,39	2.365,89
4.1.3	C0581	CADASTRO DE LIGAÇÃO	UN	51,00	2,11	107,61
4.2		LIGAÇÕES PREDIAIS - MATERIAIS				11.132,28
4.2.1	1419	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 50 MM X 1/2", PARA LIGACAO COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 50 MM X 1/2", PARA LIGACAO	UN	51,00	11,17	569,67
4.2.2	61	ADAPTADOR DE COMPRESSAO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM PEAD, 20 MM X 3/4"- LIGACAO PREDIAL DE AGUA (NTS 179)	UN	51,00	2,36	120,36
4.2.3	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 8417)	M	1.275,00	3,44	4.386,00
4.2.4	3729	KIT CAVALETE PVC COM REGISTRO 1/2", COMPLETO	UN	51,00	33,75	1.721,25
4.2.5	12769	HIDROMETRO 1,5 M3/H	UN	51,00	85,00	4.335,00
TOTAL SERVIÇOS SEM BDI						1.367.075,51
BDI SERVIÇOS (29,71%)						406.158,13
TOTAL SERVIÇOS						1.773.233,64
TOTAL MATERIAIS SEM BDI						362.290,61
BDI MATERIAIS (15,00%)						54.343,59
TOTAL MATERIAL						416.634,20
TOTAL GERAL (SERVIÇO + MATERIAL)						2.189.867,84

O orçamento importa o valor de : Dois milhões, cento e oitenta e nove mil, oitocentos e sessenta e sete reais e oitenta e quatro centavos.

JAGUARIBE, CE, 23 DE AGOSTO DE 2019.

Galba Carvalho Carneiro
ENGENHEIRO CIVIL
CREA - 9970-D

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

LOCAL: RIACHO DOS CAVALOS, CARNAUBINHA, JAPÃO, RECANTO E MALHADA GRANDE - JAGUARIBE - CE.

Item	Composição/Insumo	UN	quantid.	P.unitário	P.total		
C3375	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/PRANCHA DE 3 EIXOS Equipam. (C/HORARIO)					5,36	M3
	CAVALO MECÂNICO C/PRANCHA 3 EIXOS (CHI)	H	-	16,97	-		
	CAVALO MECÂNICO C/PRANCHA 3 EIXOS (CHP)	H	0,0250	204,00	5,10		
	T O T A L Equipam.	R\$	5,1000				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
			0,26		5,10	-	5,36
C0043	ALOJAMENTO MAO DE OBRA					178,09	M2
	CARPINTEIRO	H	2,000	7,20	14,40		
	PEDREIRO	H	1,000	7,20	7,20		
	SERVENTE	H	2,000	4,88	9,76		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	31,360				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	BARROTE DE 2"x2"	M	1,026	6,00	6,16		
	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	M	1,709	12,40	21,19		
	CADEADO MEDIO	UN	0,068	16,00	1,09		
	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M	M2	1,812	27,00	48,92		
	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	UN	0,034	9,50	0,32		
	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	0,103	3,10	0,32		
	RIPA DE PEROBA DE 1X5CM	M	0,865	2,20	1,90		
	DOBRADIÇA DE FERRO 3 x 2 1/2" (PADRÃO POPULAR	UN	0,274	5,19	1,42		
	FECHADURA DE SOBREPOR	UN	0,068	12,00	0,82		
	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	M	3,210	1,25	4,01		
	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	UN	0,068	7,66	0,52		
	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	UN	0,103	4,44	0,46		
	PREGO 1 1/2" x 14	KG	0,103	4,50	0,46		
	TABUA DE VIOLA DE 12"x 1"	M2	0,205	16,90	3,46		
	TARGETA DE FERRO 2"	UN	0,137	3,50	0,48		
	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR	UN	0,103	8,29	0,85		
	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,015	185,00	2,78		
	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:4. ESP. = 1.5cm	M2	1,384	17,54	24,28		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	119,440				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
			31,36	27,286	119,44	-	178,09
C0372	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A3 MAO DE OBRA					8.776,38	UN
	CARPINTEIRO	H	70,000	7,20	504,00		
	PEDREIRO	H	22,000	7,20	158,40		
	SERVENTE	H	70,000	4,88	341,60		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	1.004,000				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA	UN	1,000	164,29	164,29		
	BARROTE DE 2"x2"	M	58,000	6,00	348,00		
	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	M	75,000	12,40	930,00		
	CADEADO MEDIO	UN	2,000	16,00	32,00		
	CAIXA DE DESCARGA DE SOBREPOR COMPLETA	UN	1,000	26,85	26,85		
	CAIXA SIFONADA 150 x 150 x 50 COM GRELHA	UN	1,000	18,68	18,68		
	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	M2	90,800	27,00	2.451,60		
	CHUVEIRO PLASTICO	UN	1,000	12,00	12,00		
	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	UN	2,000	9,50	19,00		
	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	3,000	3,10	9,30		
	ENGATE DE PVC	UN	1,000	6,77	6,77		
	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA	UN	1,000	92,00	92,00		
	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 20MM (3/4)	UN	1,000	38,29	38,29		
	RIPA DE PEROBA DE 1X5CM	M	33,000	2,20	72,60		
	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4)	M	6,000	4,85	29,10		
	DOBRADIÇA DE FERRO 3 x 2 1/2" (PADRÃO POPULAR)	UN	14,000	5,19	72,66		
	FECHADURA DE SOBREPOR	UN	3,000	12,00	36,00		
	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	M	108,000	1,25	135,00		
	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	UN	5,000	7,66	38,30		
	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	UN	5,000	4,44	22,20		
	MINI POSTE F.G. 1 1/4" C/2.00M E REX MONOFASICO	UN	1,000	95,44	95,44		
	PREGO 1 1/2" x 14	KG	3,000	4,50	13,50		



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

LOCAL: RIACHO DOS CAVALOS, CARNAUBINHA, JAPÃO, RECANTO E MALHADA GRANDE - JAGUARIBE - CE.

Item	Composição/Insumo	UN	quantid.	P.unitário	P.total		
	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITOS	UN	1,000	26,90	26,90		
	REGISTRO DE PRESSÃO EM BRONZE Ø 1/2"	UN	1,000	34,52	34,52		
	TABUA DE VIOLA DE 12"x 1"	M2	16,610	16,90	280,71		
	TARGETA DE FERRO 2"	UN	7,000	3,50	24,50		
	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0.50 x 2.44M)	UN	33,000	13,60	448,80		
	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR	UN	4,000	8,29	33,16		
	TORNEIRA DE METAL AMARELO Ø 3/4" CANO CURTO (PADRÃO POPULAR)	UN	1,000	21,39	21,39		
	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DN 100 (NBR 5688)	M	3,000	9,84	29,52		
	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DN 50 (NBR 5688)	M	3,000	8,47	25,41		
	TUBO PVC ESGOTO SECUNDÁRIO DN 40 (NBR 5688)	M	3,000	6,49	19,47		
	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,720	185,00	133,20		
	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	M2	66,000	17,54	1.157,64		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	6.898,800				
	Mão de Obra						
		1.004,00					
	Total L.S.		873,580	Mat/Serv. 6.898,80	Equipam. -	BDI -	Total Geral 8.776,38
C2831	FOSSA SUMIDOURO PARA BARRACÃO					1.452,86	UN
	MAO DE OBRA						
	PEDREIRO	H	3,000	7,20	21,6000		
	SERVENTE	H	3,000	4,88	14,6400		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	36,240				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL	M2	7,200	47,00	338,4000		
	HIDRATADA ESP.=10cm						
	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL	M2	9,180	54,00	495,7200		
	HIDRATADA ESP=20 cm						
	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO	M3	0,170	285,00	48,4500		
	AÇO CA50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	16,000	9,51	152,1600		
	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,144	185,00	26,6400		
	CONCRETO P/VIBR.. FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,422	337,12	142,2646		
	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	9,550	19,00	181,4500		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	1.385,085				
	Mão de Obra						
		36,24					
	Total L.S.		31,532	Mat/Serv. 1.385,09	Equipam. -	BDI -	Total Geral 1.452,86
C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA					901,58	UN
	MAO DE OBRA						
	CARPINTEIRO	H	7,000	7,20	50,4000		
	SERVENTE	H	7,000	4,88	34,1600		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	84,560				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	ADAPTADOR SOLDÁVEL C/FLANGE P/CX D'ÁGUA 32x1"	UN	1,000	21,00	21,0000		
	CAGECE - LIGAÇÃO DE ÁGUA	UN	1,000	116,48	116,4800		
	CAIBRO DE 2"x1"	M	10,000	3,45	34,5000		
	CAIXA D'ÁGUA DE FIBROCIMENTO DE 1000 L. COM TAMPA	UN	0,500	463,00	231,5000		
	TUBO DE PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1')	M	4,000	3,52	14,0800		
	LINHA DE MADEIRA DE LEI DE 6"x3"	M	10,000	19,80	198,0000		
	LINHA EM MADEIRA DE LEI DE 4"x2"	M	5,000	16,40	82,0000		
	PREGO 2 1/2" x 10	KG	0,500	8,00	4,0000		
	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,125	335,00	41,8750		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	743,435				
	Mão de Obra						
		84,56					
	Total L.S.		73,576	Mat/Serv. 743,44	Equipam. -	BDI -	Total Geral 901,58
C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ E FORÇA, TELEFONE E LÓGICA					1.510,90	UN
	MATERIAL/SERVIÇO						
	ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA	UN	1,000	45,00	45,00		
	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	M	60,000	4,30	258,00		
	COELCE - LIGAÇÃO TRIFASICA	UN	1,000	35,00	35,00		
	CONECTOR PARA CABO 10.0MM2	UN	4,000	3,00	12,00		
	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	UN	2,000	2,10	4,20		
	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	M	6,000	2,50	15,00		
	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1"	UN	2,000	1,35	2,70		



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

LOCAL: RIACHO DOS CAVALOS, CARNAUBINHA, JAPÃO, RECANTO E MALHADA GRANDE - JAGUARIBE - CE.

Ítem	Composição/Insumo	UN	quantid.	P.unitário	P.total		
	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	UN	1,000	31,00	31,00		
	NOFUSE DE 70 A.	UN	1,000	48,00	48,00		
	POSTE DE CONCRETO DUPLO T 150/9	UN	1,000	750,00	750,00		
	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE	UN	1,000	310,00	310,00		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	1.510,900				
	Mão de Obra						
			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
			-	1.510,90		-	1.510,90
C2936	REFEITÓRIOS					189,62	M2
	MAO DE OBRA						
	CARPINTEIRO	H	2,200	7,20	15,84		
	PEDREIRO	H	0,500	7,20	3,60		
	SERVENTE	H	2,700	4,88	13,18		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	32,620				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	BARROTE DE 2"x2"	M	1,026	6,00	6,16		
	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	M	1,709	12,40	21,19		
	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M	M2	1,863	27,00	50,30		
	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	UN	0,034	9,50	0,32		
	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	0,103	3,10	0,32		
	RIPA DE PEROBA DE 1X5CM	M	0,865	2,20	1,90		
	DOBRADIÇA DE FERRO 3 x 2 1/2" (PADRÃO POPULAR	UN	0,274	5,19	1,42		
	FECHADURA DE SOBREPOR	UN	0,034	12,00	0,41		
	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	M	3,210	1,25	4,01		
	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	UN	0,068	7,66	0,52		
	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	UN	0,103	4,44	0,46		
	PREGO 1 1/2" x 14	KG	0,103	4,50	0,46		
	TABUA DE VIOLA DE 12"x 1"	M2	0,205	16,90	3,46		
	TARGETA DE FERRO 2"	UN	0,137	3,50	0,48		
	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0.50 x 2.44M)	UN	0,684	13,60	9,30		
	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR	UN	0,103	8,29	0,85		
	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,015	185,00	2,78		
	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E						
	AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	M2	1,384	17,54	24,28		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	128,620				
	Mão de Obra						
			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
			32,62	28,383	128,62	-	189,62
C2946	SANITÁRIOS E CHUVEIROS					148,20	M2
	MAO DE OBRA						
	CARPINTEIRO	H	1,000	7,20	7,20		
	PEDREIRO	H	0,700	7,20	5,04		
	SERVENTE	H	1,000	4,88	4,88		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	17,120				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA	UN	0,040	164,29	6,57		
	BARROTE DE 2"x2"	M	0,650	6,00	3,90		
	PONTALETE/BARROTE DE 3"x3" APARELHADO	M	0,897	12,40	11,12		
	CAIXA DE DESCARGA DE SOBREPOR COMPLETA	UN	0,034	26,85	0,91		
	CAIXA SIFONADA 150 x 150 x 50 COM GRELHA	UN	0,068	18,68	1,27		
	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M	M2	1,115	27,00	30,11		
	CHUVEIRO PLASTICO	UN	0,068	12,00	0,82		
	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	0,103	3,10	0,32		
	ENGATE DE PVC	UN	0,034	6,77	0,23		
	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA	UN	0,017	92,00	1,56		
	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 20MM (3/4")	UN	0,034	38,29	1,30		
	RIPA DE PEROBA DE 1X5CM	M	0,557	2,20	1,23		
	TUBO DE PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	M	0,410	4,85	1,99		
	DOBRADIÇA DE FERRO 3 x 2 1/2" (PADRÃO POPULAR	UN	0,167	5,19	0,87		
	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	M	2,180	1,25	2,73		
	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	UN	0,068	4,44	0,30		
	PREGO 1 1/2" x 14	KG	0,068	4,50	0,31		
	REGISTRO DE PRESSÃO EM BRONZE Ø 1/2"	UN	0,068	34,52	2,35		
	TABUA DE VIOLA DE 12"x 1"	M2	0,092	16,90	1,55		
	TARGETA DE FERRO 2"	UN	0,103	3,50	0,36		
	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0.50 x 2.44M)	UN	1,020	13,60	13,87		
	TORNEIRA DE METAL AMARELO Ø 3/4" CANO CURTO	UN	0,017	21,39	0,36		
	(PADRÃO POPULAR)						
	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DN 100 (NBR 5688)	M	0,205	9,84	2,02		
	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DN 50 (NBR 5688)	M	0,205	8,47	1,74		
	TUBO PVC ESGOTO SECUNDÁRIO DN 40 (NBR 5688)	M	0,205	6,49	1,33		





COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

LOCAL: RIACHO DOS CAVALOS, CARNAUBINHA, JAPÃO, RECANTO E MALHADA GRANDE - JAGUARIBE - CE.

Ítem	Composição/Insumo	UN	quantid.	P.unitário	P.total			
	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,015	185,00	2,78			
	PISO CIMENTADO ESP.= 1.5cm	M2	1,384	17,54	24,28			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	116,180					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
		17,12	14,896	116,18		-	148,20	
C1937	PLACAS PADRÃO DA OBRA					128,31	M2	
	MAO DE OBRA							
	SERVENTE	H	2,000	4,88	9,76			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	9,760					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,020	53,61	54,68			
	ESMALTE SINTETICO	LT	1,000	12,00	12,00			
	PONTALETE/BARROTE DE 3"X3"	M	4,500	9,50	42,75			
	PREGO 15X15	KG	0,150	4,20	0,63			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	110,060					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
		9,76	8,492	110,06		-	128,31	
93565	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR					12.413,45	H	
	MAO DE OBRA							
	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR	MÊS	1,0000000	12.000,00	12.000,00			
	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS	UN	1,0000000	90,00	90,00			
	COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)							
	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS	UN	1,0000000	53,45	53,45			
	COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)							
	EPI (ENCARGOS INCLUSOS) - HORISTA	UN	1,0000000	150,00	150,00			
	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO							
	CIVIL DE OBRA JUNIOR (ENCARGOS INCLUSOS) -	UN	1,0000000	120,00	120,00			
	HORISTA							
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	12.413,450					
	Mão de Obra + LS			Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
		12.413,45				-	12.413,45	
73610	LOCAÇÃO DE REDES DE ÁGUA OU DE ESGOTO					1,00	M	
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE	H	0,02800	5,600	0,157			
	TOPOGRAFO	H	0,05000	7,530	0,377			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	0,534					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
		0,534	0,465			-	1,00	
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					6,27	M3	
	Equipam. (C/HORARIO)							
	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO	CHP	0,077	47,35	3,6460			
	CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO, AF 06/2014							
	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO	CHI	0,057	22,00	1,2540			
	CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO, AF 06/2014							
	T O T A L Equipam.	R\$	4,900					
	MAO DE OBRA							
	SERVENTE	H	0,150	4,88	0,7320			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	0,732					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
		0,73	0,635		4,9000	-	6,27	
72915	ESCAVAÇÃO MEC VALA EM MAT 2A CAT ATÉ 2 M DE PROF C/UTIL DE ESCAVADEIRA HIDRÁULICA					8,70	M3	

Rua Eng Edmundo Almeida Filho, 206 – Parraeo - CEP 60.410-374 Fone/Fax: (085) 3013-8666.

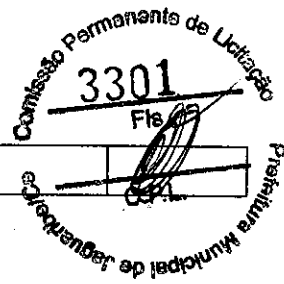
C.N.P.J: 01.590.549/0001-46 – C.G.F: 06.980.736-1 – Inscrição Municipal: 133.927-3

E-mail: cbc@borgescarneiro.com.br

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

LOCAL: RIACHO DOS CAVALOS, CARNAUBINHA, JAPÃO, RECANTO E MALHADA GRANDE - JAGUARIBE - CE.

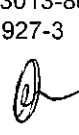
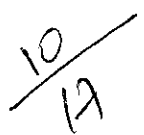


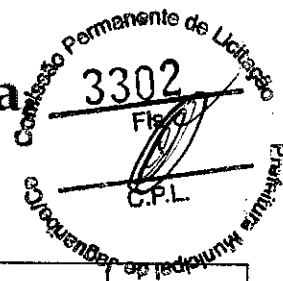
Ítem	Composição/Insumo	UN	quantid.	P.unitário	P.total			
	Equipam. (C/HORARIO)							
	COMPRESSOR DE AR 170 PCM (CHP)	H	0,050	40,00	2,0000			
	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	H	0,050	46,00	2,3000			
	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	H	0,070	23,84	1,6688			
	T O T A L Equipam.	R\$	5,969					
	MAO DE OBRA							
	SERVENTE	H	0,300	4,88	1,4640			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	1,464					
	Mão de Obra							
			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
		1,46	1,270		5,9690	-	8,70	
C3400	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO					205,30	M3	
	Equipam. (C/HORARIO)							
	COMPRESSOR DE AR 170 PCM (CHP)	H	1,000	84,431	84,431			
	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	H	3,000	28,122	84,366			
	T O T A L Equipam.	R\$	168,797					
	MAO DE OBRA							
	SERVENTE	H	4,000	4,880	19,520			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	19,520					
	Mão de Obra							
		19,52	16,984	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
			16,984		168,7970	-	205,30	
C2178	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3A. CAT A FRIO					232,90	M3	
	Equipam. (C/HORARIO)							
	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP)	H	1,000	112,028	112,028			
	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	H	3,000	28,122	84,366			
	T O T A L Equipam.	R\$	196,394					
	MAO DE OBRA							
	SERVENTE	H	4,000	4,880	19,520			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	19,520					
	Mão de Obra							
		19,520	16,984	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
			16,984		196,394	-	232,90	
94102	LASTRO DE VALA COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF 06/2016					118,95	M3	
	MAO DE OBRA							
	SERVENTE	H	3,000	4,88	14,6400			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	14,640					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	AREIA ADQUIRIDA	M3	1,200	76,31	91,5720			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	91,572					
	Mão de Obra							
		14,64	12,740	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
			12,740		91,57	-	118,95	
93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF 04/2016					19,62	M3	
	MAO DE OBRA							
	SERVENTE	H	1,000	4,88	4,88			
	ENCARREGADO DE TURME / FEITOR	H	0,505	11,10	5,61			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	10,490					
	Mão de Obra							
		10,49	9,127	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
			9,127			-	19,62	
94338	ATERRO 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 AREIA PARA ATERRO. AF 05/2016					76,16	M3	
	Equipam. (C/HORARIO)							
	RETROESCAVADEIRA COM PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS, MOTOR DE 70 A 80 HP, CAPACIDADE DE 0,2 / 0,7 M3, COM TRANSMISSAO MECANICA (LOCACAO COM OPERADOR. COMBUSTIVEL E MANUTENCAO)	H	0,241	92,00	22,1720			
	T O T A L Equipam.	R\$	22,172					
	MAO DE OBRA							
	SERVENTE	H	2,000	4,88	9,7600			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	9,760					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (SEM FRETE)	M3	0,663	53,90	35,74			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	35,740					

Rua Eng Edmundo Almeida Filho, 206 – Parreao - CEP 60.410-374 Fone/Fax: (085) 3013-8666.

C.N.P.J: 01.590.549/0001-46 – C.G.F: 06.980.736-1 – Inscrição Municipal: 133.927-3

E-mail: cbc@borgescarneiro.com.br

Handwritten signatures and marks:





COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

LOCAL: RIACHO DOS CAVALOS, CARNAUBINHA, JAPÃO, RECANTO E MALHADA GRANDE - JAGUARIBE - CE.

Item	Composição/Insumo	UN	quantid.	P.unitário	P.total	BDI	Total Geral
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
		9,76	8,492	35,74	22,1720	-	76,16
C0709	CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE					2,99	M3
	Equipam. (C/HORARIO)						
	CAMINHÃO BASCULANTE 6M3 (CHP)	H	0,011	50,00	0,5500		
	CARREGADEIRA DE PNEUS HO 111 (CHP)	H	0,011	91,00	1,0010		
	T O T A L Equipam.	R\$	1,551				
	MAO DE OBRA						
	SERVENTE	H	0,158	4,88	0,7710		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	0,771				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
		0,77	0,670		1,5510	-	2,99
93588	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF 04/2016					1,52	M3XKM
	Equipam. (C/HORARIO)						
	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF 06/2014	CHP	0,0087	161,00	1,40070		
	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO	CHI	0,0022	55,00	0,1210		
	T O T A L Equipam.	R\$	1,5217				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
					1,52	-	1,52
97123	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF 11/2017					2,16	#REF!
	MAO DE OBRA						
	ASSENTADOR DE TUBOS	H	0,074	7,20	0,53		
	SERVENTE	H	0,074	4,88	0,36		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	0,890				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	UN	0,010	50,00	0,50		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	0,500				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
		0,89	0,774	0,50		-	2,16
C0653	CAIXA P/REGISTRO OU VENTOSA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DN ATÉ 200mm					381,14	UN
	MATERIAL/SERVIÇO						
	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm	M2	3,300	48,59	160,35		
	AÇO CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	7,200	5,78	41,62		
	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,097	261,29	25,35		
	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,147	279,80	41,13		
	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	M2	2,880	7,96	22,92		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	291,370				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
			89,771	291,37		-	381,14
73884/003	INSTALAÇÃO DE VÁLVULAS OU REGISTROS COM JUNTA FLANGEADA - DN 100					88,57	UM
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	3,700	5,60	20,72		
	ENCANADOR	H	3,700	7,20	26,64		

11/17



Construtora Borges Carneiro Ltda.

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

LOCAL: RIACHO DOS CAVALOS, CARNAUBINHA, JAPÃO, RECANTO E MALHADA GRANDE - JAGUARIBE - CE.

Ítem	Composição/Insumo	UN	quantid.	P.unitário	P.total		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	47,360				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
		47,36	41,208			-	88,57
C0583	CADASTRO DE REDE DE ÁGUA (MEIO MAGNÉTICO)					0,89	M
	Equipam. (C/HORARIO)						
	COMPUTADOR PENTIUM (CHP)	H	0,011	5,00	0,0550		
	PLOTTER (CHP)	H	-	9,00	-		
	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)	H	0,004	55,00	0,2200		
	T O T A L Equipam.	R\$	0,275				
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE	H	0,006	5,60	0,0336		
	DESENHISTA	H	0,001	5,70	0,0057		
	OPERADOR DE COMPUTADOR	H	0,021	5,70	0,1197		
	TOPOGRAFO	H	0,008	12,60	0,1008		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	0,260				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	COPIA HELIOGRAFICA	M2	0,005	3,00	0,02		
	PAPEL VEGETAL GRAMATURA 90/95g	M2	0,017	6,50	0,11		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	0,130				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
		0,26	0,226	0,13	0,2750	-	0,89
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).					1,23	1,23
	AF 11/2017						
	MAO DE OBRA						
	ASSENTADOR DE TUBOS	H	0,053	7,20	0,38		
	SERVENTE	H	0,052	4,88	0,25		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	0,630				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	UN	0,001	50,00	0,05		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	0,050				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
		0,63	0,548	0,05		-	1,23
73884/001	INSTALAÇÃO DE VÁLVULAS OU REGISTROS COM JUNTA FLANGEADA - DN 50					44,85	UM
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	2,000	5,60	11,20		
	ENCANADOR	H	1,775	7,20	12,78		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	23,980				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
		23,98	20,865			-	44,85
74253/001	RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD 20MM - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, ESCAVAÇÃO E REATERRO					19,33	M2
	MAO DE OBRA						
	ENCANADOR	H	0,0500	7,20	0,36		
	SERVENTE	H	0,0500	4,88	0,24		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	0,6000				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,3400	5,04	1,71		
	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	0,3400	4,58	1,56		
	TUBO PEAD 20MM	M	2,0000	7,47	14,94		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	18,2100				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
		0,60	0,5221	18,21		-	19,33
83878	LIGACAO DA REDE 50MM AO RAMAL PREDIAL 1/2"					46,39	UN
	MAO DE OBRA						
	ENCANADOR	H	0,500	7,20	3,6000		
	SERVENTE	H	0,500	4,88	2,4400		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	6,040				
	MATERIAL/SERVIÇO						



Rua Eng Edmundo Almeida Filho, 206 – Parreao - CEP 60.410-374 Fone/Fax: (085) 3013-8666.

C.N.P.J: 01.590.549/0001-46 – C.G.F: 06.980.736-1 – Inscrição Municipal: 133.927-3

E-mail: cbc@borgescarneiro.com.br



Handwritten signature and date: 12/17


COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

LOCAL: RIACHO DOS CAVALOS, CARNAUBINHA, JAPÃO, RECANTO E MALHADA GRANDE - JAGUARIBE - CE.

Item	Composição/Insumo	UN	quantid.	P.unitário	P.total			
	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 50 MM X 1/2" OU 50 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA	UN	1,0	11,00	11,00			
	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	UN	0,009	10,51	0,09			
	LUVA DE REDUCAO ROSCAVEL, PVC, 1" X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,0	5,00	5,00			
	REGISTRO DE ESFERA PVC, COM CABECA QUADRADA, COM ROSCA EXTERNA, 1/2"	UN	1,0	19,00	19,00			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$		35,090				
	Mão de Obra							
		6,04	Total L.S.	5,255	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
				35,09				46,39
C0581	CADASTRO DE ADUTORA							
	Equipam. (C/HORARIO)							
	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)	H	0,004	50,00	0,2000			
	T O T A L Equipam.	R\$		0,200				
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE	H	0,080	5,60	0,4480			
	DESENHISTA	H	0,021	5,30	0,1113			
	TOPOGRAFO	H	0,036	12,60	0,4536			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$		1,013				
	MATERIAL/SERVIÇO							
	COPIA HELIOGRAFICA	M2	0,003	2,70	0,01			
	PAPEL VEGETAL GRAMATURA 90/95g	M2	0,001	5,20	0,01			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$		0,020				
	Mão de Obra							
		1,01	Total L.S.	0,879	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
				0,02		0,2000		2,11

JAGUARIBE, CE, 23 DE AGOSTO DE 2019.


Galba Carvalho Carneiro
ENGENHEIRO CIVIL
CREA - 9970-D



Construtora Borges Carneiro Ltda.



CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

LOCAL: RIACHO DOS CAVALOS, CARNAUBINHA, JAPÃO, RECANTO E MALHADA GRANDE - JAGUARIBE - CE.

ITEM	DESCRIÇÃO	%	VALOR R\$	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS	
				%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$
1.0	INSTALAÇÃO DA OBRA	2,62%	45.237,90	100,00%	45.237,90	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-
2.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	3,59%	62.067,25	25,00%	15.516,81	25,00%	15.516,81	25,00%	15.516,81	25,00%	15.516,81
3.1.1	REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA TRATADA 100MM - SERVIÇO	6,44%	111.447,75	50,00%	55.723,87	50,00%	55.723,87	0,00%	-	0,00%	-
3.1.2	REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA TRATADA 100MM - MATERIAIS	7,68%	132.838,35	50,00%	66.419,17	50,00%	66.419,17	0,00%	-	0,00%	-
3.2.1	REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA TRATADA 50MM - SERVIÇO	64,83%	1.121.203,36	20,00%	224.240,67	22,00%	246.664,73	29,00%	325.148,97	29,00%	325.148,97
3.2.2	REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA TRATADA 50MM - MATERIAIS	12,62%	218.319,96	20,00%	43.663,99	22,00%	48.030,39	29,00%	63.312,79	29,00%	63.312,79
4.1	LIGAÇÕES PREDIAIS - SERVIÇOS	1,57%	27.119,25	0,00%	-	0,00%	-	50,00%	13.559,62	50,00%	13.559,62
4.2	LIGAÇÕES PREDIAIS - MATERIAIS	0,64%	11.132,28	0,00%	-	0,00%	-	50,00%	5.566,14	50,00%	5.566,14
TOTAL POR PARCELA SEM BDI				450.802,41		432.354,97		423.104,33		423.104,33	
TOTAL GLOBAL (PARC1 + PARC2+PARC3+PARC4==> S/BDI)			1.729.366,12								
TOTAL POR PARCELA COM BDI				568.542,57	24,84%	543.972,10	24,60%	538.676,53	24,60%	538.676,53	
TOTAL ACUMULADO (PARC1 + PARC2+PARC3+PARC4==> C/BDI)				568.542,57	25,96%	1.112.514,67	50,80%	1.651.191,20	100,00%	2.189.867,84	
TOTAL GLOBAL (PARC1 + PARC2+PARC3+PARC4==> S/BDI)			2.189.867,84								

JAGUARIBE, CE, 23 DE AGOSTO DE 2019.

Rua Eng Edmundo Almeida Filho, 206 - Parrao - CEP 60.410-374 Fone/Fax: (085) 3013-8666.
C.N.P.J: 01.590.549/0001-46 - C.G.F: 06.980.736-1 - Inscrição Municipal: 133.927-3
E-mail: cbc@borgescarneiro.com.br

Galba Carneiro Carneiro
ENGENHEIRO CIVIL
CREA - 9970-D

14/17

COMPOSIÇÃO DE B.D.I. - MATERIAL

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
LOCAL: RIACHO DOS CAVALOS, CARNAUBINHA, JAPÃO, RECANTO E MALHADA GRANDE - JAGUARIBE - CE.

COD	DESCRIÇÃO	%
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,45%
L	LUCRO	4,86%
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	0,85%
S	SEGUROS	0,38%
G	GARANTIAS	0,10%
R	RISCOS	0,85%
	TRIBUTOS	3,65%
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS (CONFORME LEGISLAÇÃO DE CADA MUNICÍPIO)	
	CPRB	
	B D I =	15,00%
	BDI = (((1+(AC+S+R+G))x(1+df)x(1+i)))/(1-i)-1)x100	

COMPOSIÇÃO DE B.D.I. - SERVIÇOS

COD	DESCRIÇÃO	%
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	4,93%
L	LUCRO	6,84%
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	0,99%
S	SEGUROS	0,39%
G	GARANTIAS	0,10%
R	RISCOS	1,39%
	TRIBUTOS	11,15%
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS (CONFORME LEGISLAÇÃO DE CADA MUNICÍPIO)	3,00%
	CPRB	4,50%
	B D I =	29,71%
	BDI = (((1+(AC+S+R+G))x(1+df)x(1+i)))/(1-i)-1)x100	

JAGUARIBE, CE, 23 DE AGOSTO DE 2019.

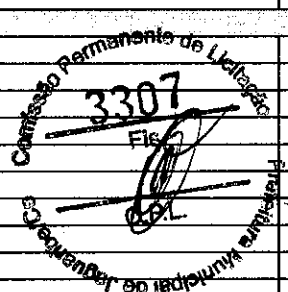


Galba Carneiro Carneiro
ENGENHEIRO CIVIL
CREA - 9970-D

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MAO DE OBRA - SEINFRA

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
 LOCAL: RIACHO DOS CAVALOS, CARNAUBINHA, JAPÃO, RECANTO E MALHADA GRANDE - JAGUARIBE - CE.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %
GRUPO A		
A1	INSS	0,00%
A2	SESI	1,50%
A3	SENAI	1,00%
A4	INCRA	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%
A8	FGTS	8,00%
A9	SECONCI	0,00%
A	Total	16,80%
GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,87%
B2	Feriados	3,72%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,91%
B4	13º Salário	10,92%
B5	Licença Paternidade	0,08%
B6	Faltas Justificadas	0,73%
B7	Dias de Chuvas	1,65%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,12%
B9	Férias Gozadas	10,42%
B10	Salário Maternidade	0,03%
B	Total	46,45%
GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	6,35%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,15%
C3	Férias Indenizadas	3,56%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,84%
C5	Indenização Adicional	0,53%
C	Total	15,43%
GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,80%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência de FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,53%
D	Total	8,33%
TOTAL(A+B+C+D)		87,01%



JAGUARIBE, CE, 23 DE AGOSTO DE 2019.


Galba Carvalho Carneiro
ENGENHEIRO CIVIL
CREA - 9970-D

16/17

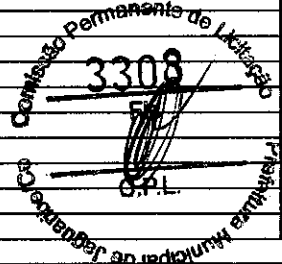


Construtora Borges Carneiro Ltda.

ENCARGOS SOCIAIS PARA SERVIÇOS DA TABELA SINAPI-CE

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
LOCAL: RIACHO DOS CAVALOS, CARNAUBINHA, JAPÃO, RECANTO E MALHADA GRANDE - JAGUARIBE - CE.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %
GRUPO A		
A1	INSS	0,00%
A2	SESI	1,50%
A3	SENAI	1,00%
A4	INCRA	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%
A8	FGTS	8,00%
A9	SECONCI	0,00%
A	Total	16,80%
GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,87%
B2	Feridos	3,71%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,92%
B4	13º Salário	10,97%
B5	Licença Paternidade	0,07%
B6	Faltas Justificadas	0,73%
B7	Dias de Chuvas	1,66%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%
B9	Férias Gozadas	11,26%
B10	Salário Maternidade	0,03%
B	Total	47,33%
GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	7,07%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,17%
C3	Férias Indenizadas	3,17%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	5,01%
C5	Indenização Adicional	0,59%
C	Total	16,01%
GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,95%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência de FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,59%
D	Total	8,54%
TOTAL(A+B+C+D)		88,68%



JAGUARIBE, CE, 23 DE AGOSTO DE 2019.

Galba Carneiro Carneiro
ENGENHEIRO CIVIL
CREA - 9970-D