



Obra
PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ NO MUNICÍPIO DE REDENÇÃO DO GURGUEIA/PI

Bancos
SINAPI - 08/2022 - Piauí
SICRO3 - 04/2022 - Piauí
ORSE - 07/2022 - Sergipe
SEINFRA - 027 - Ceará

B.D.I.
20,95%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 111,86%
Mensalista: 70,63%

Curva ABC de Insumos

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade		Valor Unitário		Total			Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Geral			
ANP RG 3	Próprio	AQUISIÇÃO DE CAP 50/70	Material	T	20,54		5.263,41		108.053,90		108.053,90	45,86%	108.053,90	45,86%
E9579	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	Equipamento	UN	110,7731906	2,1627902	247,70	70,59	27.438,88	152,67	27.591,56	11,71%	135.645,45	57,57%
M1941	SICRO3	Óleo tipo A1	Material	I	2.648,9002042		5,20		13.786,73		13.786,73	5,85%	149.432,18	63,42%
ANP RG 4	Próprio	TRANSPORTE DE CAP 50/70	Serviços	T	20,54		631,05		12.954,99		12.954,99	5,50%	162.387,17	68,92%
M0028	SICRO3	Areia média	Material	m³	107,5287927		117,04		12.584,72		12.584,72	5,34%	174.971,89	74,26%
M0344	SICRO3	Cal hidratada - a granel	Material	kg	18.608,5239343		0,44		8.126,34		8.126,34	3,45%	183.098,23	77,71%
M1103	SICRO3	Pedrisco	Material	m³	45,4915499		124,41		5.659,44		5.659,44	2,40%	188.757,67	80,11%
ANP RG 2	Próprio	AQUISIÇÃO DE RR-1C	Material	T	1,22		3.925,30		4.786,36		4.786,36	2,03%	193.544,03	82,14%
M2027	SICRO3	Tinta à base de resina acrílica estirenada para demarcação viária	Material	I	93,6549894		44,80		4.195,82		4.195,82	1,78%	197.739,85	83,92%
00007696	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = *3,65* MM, PESO *5,10* KG/M (NBR 5580)	Material	M	39,6292616		99,81		3.955,40		3.955,40	1,68%	201.695,25	85,60%
4298	ORSE	Aluguel de container - Escritório com banheiro - 6,20 x 2,40m, equipado com Ar condicionado	Serviços	mês	2,9984309		1.300,00		3.897,96		3.897,96	1,65%	205.593,21	87,26%
E9689	SICRO3	Usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h - 260 kW	Equipamento	UN	3,3244360	0,0000000	1.061,19	560,89	3.527,87	0,00	3.527,87	1,50%	209.121,08	88,75%
M0005	SICRO3	Brita 0	Material	m³	20,6779772		133,12		2.752,73		2.752,73	1,17%	211.873,81	89,92%
M0191	SICRO3	Brita 1	Material	m³	20,6779772		120,81		2.498,02		2.498,02	1,06%	214.371,83	90,98%
E9665	SICRO3	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 kW	Equipamento	UN	5,9267984	0,0000000	349,59	108,78	2.071,97	0,00	2.071,97	0,88%	216.443,80	91,86%
00004083	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS	Mão de Obra	H	61,0000781		25,69		1.567,09		1.567,09	0,67%	218.010,90	92,53%
00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material	m²	6,4766107		225,00		1.457,24		1.457,24	0,62%	219.468,13	93,15%
00000532	SINAPI	AUXILIAR TECNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA	Mão de Obra	H	60,3704076		22,20		1.340,22		1.340,22	0,57%	220.808,36	93,71%
E9021	SICRO3	Grupo gerador - 456 kVA	Equipamento	UN	3,3244360	0,0000000	380,91	21,84	1.266,30	0,00	1.266,30	0,54%	222.074,66	94,25%
E9644	SICRO3	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/115 kW	Equipamento	UN	3,2980574	0,0000000	349,75	143,32	1.153,49	0,00	1.153,49	0,49%	223.228,16	94,74%
00006122	SINAPI	APONTADOR OU APROPRIADOR DE MAO DE OBRA (HORISTA)	Mão de Obra	H	61,0000781		16,39		999,79		999,79	0,42%	224.227,95	95,17%
E9509	SICRO3	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	Equipamento	UN	3,7791892	0,0000000	243,10	66,82	918,71	0,00	918,71	0,39%	225.146,65	95,56%
E9545	SICRO3	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	Equipamento	UN	3,2592510	0,0000000	278,95	119,82	909,16	0,00	909,16	0,39%	226.055,81	95,94%
00013521	SINAPI	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	Material	UN	11,9937236		74,25		890,53		890,53	0,38%	226.946,35	96,32%
00002706	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR	Mão de Obra	H	9,3588348		90,04		842,67		842,67	0,36%	227.789,01	96,68%
P9824	SICRO3	Servente	Mão de Obra	h	48,3859367		17,28		836,29		836,29	0,35%	228.625,30	97,03%
anp rg	Próprio	TRASNPORTE DE RR-1C	Material	T	1,22		685,50		835,87		835,87	0,35%	229.461,18	97,39%
M2038	SICRO3	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A	Material	kg	81,9481157		9,06		742,25		742,25	0,32%	230.203,43	97,70%



Obra
PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ NO MUNICÍPIO DE REDENÇÃO DO GURGUEIA/PI

Bancos
SINAPI - 08/2022 - Piauí
SICRO3 - 04/2022 - Piauí
ORSE - 07/2022 - Sergipe
SEINFRA - 027 - Ceará

B.D.I.
20,95%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 111,86%
Mensalista: 70,63%

Curva ABC de Insumos

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade		Valor Unitário		Total			Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Geral			
I2696	SEINFRA	PLACA REFLETIVA DE ALUMÍNIO	Material	m²	1,1194142		613,30		686,54		686,54	0,29%	230.889,97	97,99%
E9681	SICRO3	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 10,4 t - 82 kW	Equipamento	UN	2,6725650	0,5866535	232,63	79,81	621,71	46,82	668,53	0,28%	231.558,50	98,28%
E9558	SICRO3	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	Equipamento	UN	10,2553946	0,0000000	58,57	40,01	600,69	0,00	600,69	0,25%	232.159,19	98,53%
E9762	SICRO3	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	Equipamento	UN	2,3140545	0,9451640	206,33	96,19	477,47	90,92	568,38	0,24%	232.727,57	98,77%
E9584	SICRO3	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	Equipamento	UN	2,6595289	0,6648740	168,73	80,69	448,74	53,65	502,39	0,21%	233.229,96	98,99%
E9146	SICRO3	Caminhão silo com capacidade de 30 m³ - 265 kW	Equipamento	UN	0,7165398	0,0000000	423,01	100,54	303,11	0,00	303,11	0,13%	233.533,07	99,11%
E9559	SICRO3	Aquecedor de fluido térmico - 12 kW	Equipamento	UN	3,3244360	0,0000000	75,19	43,84	249,98	0,00	249,98	0,11%	233.783,05	99,22%
00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	25,9064429		9,41		243,78		243,78	0,10%	234.026,83	99,32%
I0703	SEINFRA	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	Equipamento	H	1,3992677		130,74		182,94		182,94	0,08%	234.209,77	99,40%
00039126	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 4" E CUNHA DE FIXACAO	Material	UN	25,9864011		6,63		172,29		172,29	0,07%	234.382,06	99,47%
00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	207,4546954		0,81		168,04		168,04	0,07%	234.550,09	99,55%
M2037	SICRO3	Microesferas refletivas de vidro tipo I-B	Material	kg	18,7309979		8,12		152,14		152,14	0,06%	234.702,24	99,61%
00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	11,7086075		11,67		136,64		136,64	0,06%	234.838,87	99,67%
00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	6,5374909		16,39		107,15		107,15	0,05%	234.946,02	99,71%
257	ORSE	Barra chata de ferro 1 1/2" x 1/4" (1,90 kg/m)	Material	m	3,4981694		30,05		105,12		105,12	0,04%	235.051,14	99,76%
I0581	SEINFRA	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	Equipamento	H	1,3992677		46,72		65,37		65,37	0,03%	235.116,52	99,79%
00043487	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	59,9686178		1,08		64,77		64,77	0,03%	235.181,28	99,81%
M2034	SICRO3	Solvente para tinta à base de resina acrílica	Material	l	4,6827495		13,33		62,41		62,41	0,03%	235.243,70	99,84%
00043486	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	69,2164783		0,66		45,68		45,68	0,02%	235.289,38	99,86%
00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	18,3009814		2,29		41,91		41,91	0,02%	235.331,29	99,88%
00043482	SINAPI	EPI - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	59,9686178		0,69		41,38		41,38	0,02%	235.372,67	99,90%
00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	44,9127364		0,76		34,13		34,13	0,01%	235.406,80	99,91%
00004417	SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	6,4766107		3,67		23,77		23,77	0,01%	235.430,57	99,92%
P9853	SICRO3	Pré-marcador	Mão de Obra	h	1,3222914		17,53		23,18		23,18	0,01%	235.453,75	99,93%
00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,1224820		179,06		21,93		21,93	0,01%	235.475,69	99,94%
I2525	SEINFRA	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	Material	UN	37,9801246		0,48		18,23		18,23	0,01%	235.493,92	99,95%
I2526	SEINFRA	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2"	Material	UN	20,9890162		0,83		17,42		17,42	0,01%	235.511,34	99,95%
00005075	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,7124272		22,13		15,77		15,77	0,01%	235.527,10	99,96%



Obra
PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ NO MUNICÍPIO DE REDENÇÃO DO GURGUEIA/PI

Bancos
SINAPI - 08/2022 - Piauí
SICRO3 - 04/2022 - Piauí
ORSE - 07/2022 - Sergipe
SEINFRA - 027 - Ceará

B.D.I.
20,95%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 111,86%
Mensalista: 70,63%

Curva ABC de Insumos

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade		Valor Unitário		Total			Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Geral			
00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	11,5106247		1,15		13,24		13,24	0,01%	235.540,34	99,97%
00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,1751648		75,00		13,14		13,14	0,01%	235.553,48	99,97%
00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	18,3009814		0,69		12,63		12,63	0,01%	235.566,11	99,98%
00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	207,4546954		0,06		12,45		12,45	0,01%	235.578,55	99,98%
00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	6,4766107		1,26		8,16		8,16	0,00%	235.586,71	99,99%
00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	11,5106247		0,56		6,45		6,45	0,00%	235.593,16	99,99%
00043463	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	59,9686178		0,10		6,00		6,00	0,00%	235.599,16	99,99%
E9592	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	Equipamento	UN	0,0197751	0,0000000	246,48	70,08	4,87	0,00	4,87	0,00%	235.604,03	99,99%
00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR	Mão de Obra	H	0,3158481		13,70		4,33		4,33	0,00%	235.608,36	100,00%
M2044	SICRO3	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para pré-marcação viária	Material	l	0,2271133		18,74		4,26		4,26	0,00%	235.612,61	100,00%
00043458	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	59,9686178		0,05		3,00		3,00	0,00%	235.615,61	100,00%
00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	6,4766107		0,45		2,91		2,91	0,00%	235.618,53	100,00%
00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	69,2164783		0,01		0,69		0,69	0,00%	235.619,22	100,00%
00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	0,3137460		0,76		0,24		0,24	0,00%	235.619,46	100,00%
00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material	KWH	0,2018506		0,99		0,20		0,20	0,00%	235.619,66	100,00%
00010535	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000339		4.919,00		0,17		0,17	0,00%	235.619,82	100,00%
00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	0,3137460		0,01		0,00		0,00	0,00%	235.619,83	100,00%
M1943	SICRO3	Cimento asfáltico de petróleo - CAP 50/70	Material	t	20,9362450		0,00		0,00		0,00	0,00%	235.619,83	100,00%
M1946	SICRO3	Emulsão asfáltica - RR-1C	Material	t	1,2172430		0,00		0,00		0,00	0,00%	235.619,83	100,00%

Totais por Tipo

Equipamento	R\$ 40.778,02
Equipamento para Aquisição Permanente	R\$ 0,00
Mão de Obra	R\$ 5.857,36
Material	R\$ 171.896,48
Serviços	R\$ 16.865,58
Taxas	R\$ 12,45
Administração	R\$ 0,00
Aluguel	R\$ 0,00
Verba	R\$ 0,00
Outros	R\$ 209,95

Total sem BDI	235.619,83
Total do BDI	43.380,17
Total Geral	279.000,00

*OBS.: ALÍQUOTA DE 5% CONFORME ANEXO I DA LEI MUNICIPAL 327/2018.

INSUMO	PESO
Equipamento	17,31%
Mão de Obra	2,49%
Material	72,96%
Serviços	7,16%
Taxas	0,01%
Outros	0,09%
Total	100,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

1)	100%-MATERIAL=	27,04%
2)	ALÍQUOTA=	5%
3)	BASE DE CÁLCULO =	1,35%
4)	ISS (2% A 5%)=	5%*
5)	ÍNDICE ADOTADO=	1,35%

Emerson M. M. de Castro
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 1918827737
CREA/PI: 35865