



GPA CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA-EPP
CNPJ 27.068.259/0001-20 I.E 125158912
Estrada da Raposa, nº 23, Loja 01,
Bairro Verde Mar, Raposa-MA



gpaconstrucoes@hotmail.com
098 3248-7428
Diretor Administrativo
098 98702-4445 / 098 98285-9176

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS		DATA : 25/03/2020
	OBRA:	CONCLUSÃO E ADEQUAÇÃO DE UM GINÁSIO NO MUNICÍPIO SANTA LUZIA DO PARA.	
	LOCAL:	MUNICÍPIO SANTA LUZIA DO PARA - PA	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA DO PARA	
	TOMADA DE PREÇO:	001/2020 (PROCESSO DE LICITAÇÃO Nº 2/2020-0001)	
	REFERÊNCIAS:	SINAPI 03/2019 - SEDOP 10/2018 (Com desoneração)	

1.1. 74209/001 - PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO (M2)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004417	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	1,00000000	3,99
00004491	PONTELETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	4,00000000	17,80
00004813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, DE *2,0 X 1,125* M	SINAPI	M2	1,00000000	368,00
00005075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	SINAPI	KG	0,11000000	1,04
TOTAL MATERIAL:					390,83
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	17,69
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,00000000	28,16
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	SINAPI	M3	0,01000000	2,83
TOTAL SERVICO:					48,68
VALOR:					439,51
VALOR BDI (28.82%):					126,67
VALOR COM BDI:					566,18

1.2. 93208 - EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPE (M2)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004513	CAIBRO DE MADEIRA NAO APARELHADA 5 X 5 CM (2 X 2 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	3,48440000	13,55
00006193	TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, CEDRINHO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	3,91740000	30,99
00010886	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE AGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A	SINAPI	UN	0,02520000	3,65
00010891	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 4 KG, CLASSE BC	SINAPI	UN	0,02520000	3,53
00011455	FECHO / TRINCO / FERROLHO FIO REDONDO, DE SOBREPOR, 8", EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO	SINAPI	UN	0,02520000	0,19
00011587	FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 10 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MM (COM COLOCACAO / SEM ESTRUTURA METALICA)	SINAPI	M2	1,00000000	47,47
TOTAL MATERIAL:					99,38
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
73933/003	PORTA DE FERRO TIPO VENEZIANA, DE ABRIR, SEM BANDEIRA SEM FERRAGENS	SINAPI	M2	0,06340000	21,89
74130/001	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	UN	0,05040000	0,51
83518	ALVENARIA EMBASAMENTO E=20 CM BLOCO CONCRETO	SINAPI	M3	0,02690000	8,09
84402	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA P/ 6 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO, DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	UN	0,02520000	1,71
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,97940000	17,33
88487	APLICACAO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LATEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMAOES. AF_06/2014	SINAPI	M2	3,74570000	29,48
91170	FIXACAO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	SINAPI	M	0,25180000	0,48
91173	FIXACAO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF_05/2015	SINAPI	M	0,22660000	0,22
91862	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	0,25180000	1,47
91870	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	0,22660000	1,54
91911	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	0,07550000	0,68
91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	0,62190000	1,02



GPA CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA-EPP
CNPJ 27.068.259/0001-20 I.E 125158912
Estrada da Raposa, nº 23, Loja 01,
Bairro Verde Mar, Raposa-MA



gpaconstrucoes@hotmail.com
098 3248-7428
Diretor Administrativo
098 98702-4445 / 098 98285-9176

91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	0,67980000	2,40	1,63
91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	0,12590000	7,61	0,96
92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	0,05040000	18,23	0,92
92025	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 2 TOMADAS DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	0,02520000	44,14	1,11
92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	SINAPI	M2	1,43960000	12,81	18,44
93040	LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 15 W 2U, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	UN	0,02520000	10,43	0,26
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	SINAPI	M3	0,02620000	54,21	1,42
94210	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2016	SINAPI	M2	1,43960000	47,07	67,76
94559	JANELA DE AÇO BASCULANTE, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, SEM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	SINAPI	M2	0,07550000	528,51	39,90
95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIER, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	SINAPI	M2	0,00600000	12,95	0,08
95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	SINAPI	M2	1,43960000	21,59	31,08
95805	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	SINAPI	UN	0,05040000	16,76	0,84
95811	CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	SINAPI	UN	0,02520000	10,60	0,27
96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	SINAPI	M3	0,00670000	32,95	0,22
97586	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES DE 36 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	SINAPI	UN	0,10070000	71,40	7,19
97593	LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA DE 15 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	SINAPI	UN	0,02520000	66,99	1,69
98441	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	SINAPI	M2	0,35170000	80,67	28,37
98442	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	SINAPI	M2	0,40480000	82,85	33,54
98443	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	SINAPI	M2	0,02810000	69,86	1,96
98444	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	SINAPI	M2	0,03230000	71,41	2,31
98445	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	SINAPI	M2	0,54950000	96,59	53,08
98446	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	SINAPI	M2	0,42840000	124,33	53,26
98447	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	SINAPI	M2	0,04390000	81,67	3,59
98448	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	SINAPI	M2	0,03420000	102,89	3,52
TOTAL SERVIÇO:						437,82
VALOR:						537,20
VALOR BDI (28.82%):						154,82
VALOR COM BDI:						692,02

2.1. 020016 - DEMOLIÇÃO MANUAL DE ALVENARIA (M3)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
O00007 Ajudante	SEDOP	H	2,30000000	14,08	32,38
O00004 Pedreiro	SEDOP	H	0,30000000	17,79	5,34
TOTAL MAO DE OBRA:					37,72
VALOR:					37,72
VALOR BDI (28.82%):					10,87
VALOR COM BDI:					48,59

2.2. 020014 - RETIRADA DE ESQUADRIAS SEM REAPROVEITAMENTO (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
O00005 Carpinteiro	SEDOP	H	0,10000000	17,69	1,77



GPA CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA-EPP
CNPJ 27.068.259/0001-20 I.E 125158912
Estrada da Raposa, nº 23, Loja 01,
Bairro Verde Mar, Raposa-MA



gpaconstrucoes@hotmail.com
098 3248-7428
Diretor Administrativo
098 98702-4445 / 098 98285-9176

000006	Servente	SEDOP	H	0,14000000	14,08	1,97
TOTAL MAO DE OBRA:						3,74
VALOR:						3,74
VALOR BDI (28.82%):						1,08
VALOR COM BDI:						4,82

2.3. 021526 - RETIRADA DE LOUÇA SANITÁRIA (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
000011 Encanador	SEDOP	H	0,84000000	17,76	14,92
000006 Servente	SEDOP	H	0,84000000	14,08	11,83
TOTAL MAO DE OBRA:					26,75
VALOR:					26,75
VALOR BDI (28.82%):					7,71
VALOR COM BDI:					34,46

2.4. 020307 - RETIRADA DE TELHA DE BARRO SEM REAPROVEITAMENTO (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
000005 Carpinteiro	SEDOP	H	0,05000000	17,69	0,88
000006 Servente	SEDOP	H	0,39000000	14,08	5,49
TOTAL MAO DE OBRA:					6,37
VALOR:					6,37
VALOR BDI (28.82%):					1,84
VALOR COM BDI:					8,21

2.5. 020020 - DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA EM MADEIRA DA COBERTURA (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
000005 Carpinteiro	SEDOP	H	0,17000000	17,69	3,01
000006 Servente	SEDOP	H	0,12500000	14,08	1,76
TOTAL MAO DE OBRA:					4,77
VALOR:					4,77
VALOR BDI (28.82%):					1,37
VALOR COM BDI:					6,14

3.1.1. 93358 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. (M3)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,85000000	14,08	54,21
TOTAL SERVICO:					54,21
VALOR:					54,21
VALOR BDI (28.82%):					15,62
VALOR COM BDI:					69,83

3.1.2. 96995 - REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. (M3)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,34000000	14,08	32,95
TOTAL SERVICO:					32,95
VALOR:					32,95
VALOR BDI (28.82%):					9,50
VALOR COM BDI:					42,45

3.1.3. 96617 - LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. (M2)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18630000	17,79	3,31
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05080000	14,08	0,72
94968 CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	SINAPI	M3	0,03390000	278,01	9,42
TOTAL SERVICO:					13,45
VALOR:					13,45
VALOR BDI (28.82%):					3,88



GPA CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA-EPP
CNPJ 27.068.259/0001-20 I.E 125158912
Estrada da Raposa, nº 23, Loja 01,
Bairro Verde Mar, Raposa-MA



gpaconstrucoes@hotmail.com
098 3248-7428
Diretor Administrativo
098 98702-4445 / 098 98285-9176

VALOR COM BDI: 17,33

3.1.4. 96536 - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. (M2)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002692 DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,01700000	7,44	0,13
00004491 PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	0,60500000	4,45	2,69
00004517 SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7,5* CM (1 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	0,56700000	1,60	0,91
00005073 PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	SINAPI	KG	0,02600000	9,68	0,25
00006189 TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, CEDRINHO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	1,00800000	11,57	11,66
00040304 PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,03400000	11,72	0,40
TOTAL MATERIAL:					16,04

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239 AJUDANTE DE CARPinteIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,47100000	14,55	6,85
88262 CARPinteIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,14500000	17,69	20,26
91692 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,01700000	21,69	0,37
91693 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,01400000	18,76	0,26
TOTAL SERVICO:					27,74
VALOR:					43,78
VALOR BDI (28.82%):					12,62
VALOR COM BDI:					56,40

3.1.5. 94971 - CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. (M3)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370 AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,75500000	59,80	45,15
00001379 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	364,94000000	0,67	244,51
00004721 PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,59700000	45,99	27,46
TOTAL MATERIAL:					317,12

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,98000000	14,08	27,88
88377 OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,25000000	17,21	21,51
89225 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014	SINAPI	CHP	0,64000000	4,54	2,91
89226 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_11/2014	SINAPI	CHI	0,61000000	1,28	0,78
TOTAL SERVICO:					53,08
VALOR:					370,20
VALOR BDI (28.82%):					106,69
VALOR COM BDI:					476,89

3.1.6. 96547 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5MM - MONTAGEM. (KG)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000337 ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	8,92	0,22
00039017 ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,30600000	0,12	0,04
TOTAL MATERIAL:					0,26

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238 AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02200000	14,37	0,32
88245 ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06800000	17,69	1,20
92795 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	SINAPI	KG	1,00000000	4,49	4,49
TOTAL SERVICO:					6,01
VALOR:					6,27
VALOR BDI (28.82%):					1,81
VALOR COM BDI:					8,08



GPA CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA-EPP
CNPJ 27.068.259/0001-20 I.E 125158912
Estrada da Raposa, nº 23, Loja 01,
Bairro Verde Mar, Raposa-MA



gpaconstrucoes@hotmail.com
098 3248-7428
Diretor Administrativo
098 98702-4445 / 098 98285-9176

3.2.1.1. 94971 - ENVELOPAMENTO EM CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. (M3)

MATERIAL	FORNecedor	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,75500000	59,80	45,15
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	364,94000000	0,67	244,51
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,59700000	45,99	27,46
TOTAL MATERIAL:					317,12

SERVICO	FORNecedor	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,98000000	14,08	27,88
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,25000000	17,21	21,51
89225	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHP	0,64000000	4,54	2,91
89226	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_11/2014	CHI	0,61000000	1,28	0,78
TOTAL SERVIÇO:					53,08

VALOR:	370,20
VALOR BDI (28.82%):	106,69
VALOR COM BDI:	476,89

3.2.1.2. 96536 - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. (M2)

MATERIAL	FORNecedor	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,01700000	7,44	0,13
00004491	PONTELETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	0,60500000	4,45	2,69
00004517	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7,5* CM (1 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	0,56700000	1,60	0,91
00005073	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	KG	0,02600000	9,68	0,25
00006189	TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, CEDRINHO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	1,00800000	11,57	11,66
00040304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,03400000	11,72	0,40
TOTAL MATERIAL:					16,04

SERVICO	FORNecedor	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,47100000	14,55	6,85
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,14500000	17,69	20,26
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,01700000	21,69	0,37
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,01400000	18,76	0,26
TOTAL SERVIÇO:					27,74

VALOR:	43,78
VALOR BDI (28.82%):	12,62
VALOR COM BDI:	56,40

3.2.1.3. 94971 - CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. (M3)

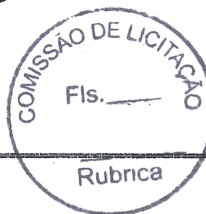
MATERIAL	FORNecedor	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,75500000	59,80	45,15
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	364,94000000	0,67	244,51
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,59700000	45,99	27,46
TOTAL MATERIAL:					317,12

SERVICO	FORNecedor	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,98000000	14,08	27,88
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,25000000	17,21	21,51
89225	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHP	0,64000000	4,54	2,91
89226	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_11/2014	CHI	0,61000000	1,28	0,78
TOTAL SERVIÇO:					53,08

VALOR:	370,20
VALOR BDI (28.82%):	106,69
VALOR COM BDI:	476,89



GPA CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA-EPP
CNPJ 27.068.259/0001-20 I.E 125158912
Estrada da Raposa, nº 23, Loja 01,
Bairro Verde Mar, Raposa-MA



gpaconstrucoes@hotmail.com
098 3248-7428
Diretor Administrativo
098 98702-4445 / 098 98285-9176

3.2.1.4. 96547 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5MM - MONTAGEM. (KG)

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000337	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	8,92	0,22
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,30600000	0,12	0,04
TOTAL MATERIAL:						0,26
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02200000	14,37	0,32
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06800000	17,69	1,20
92795	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	SINAPI	KG	1,00000000	4,49	4,49
TOTAL SERVICO:						6,01
VALOR:						6,27
VALOR BDI (28.82%):						1,81
VALOR COM BDI:						8,08

3.2.2.1. 96536 - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. (M2)

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,01700000	7,44	0,13
00004491	PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	0,60500000	4,45	2,69
00004517	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7,5* CM (1 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	0,56700000	1,60	0,91
00005073	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	SINAPI	KG	0,02600000	9,68	0,25
00006189	TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, CEDRINHO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	1,00800000	11,57	11,66
00040304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,03400000	11,72	0,40
TOTAL MATERIAL:						16,04
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,47100000	14,55	6,85
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,14500000	17,69	20,26
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,01700000	21,69	0,37
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,01400000	18,76	0,26
TOTAL SERVICO:						27,74
VALOR:						43,78
VALOR BDI (28.82%):						12,62
VALOR COM BDI:						56,40

3.2.2.2. 94971 - CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. (M3)

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,75500000	59,80	45,15
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	364,94000000	0,67	244,51
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,59700000	45,99	27,46
TOTAL MATERIAL:						317,12
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,98000000	14,08	27,88
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,25000000	17,21	21,51
89225	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014	SINAPI	CHP	0,64000000	4,54	2,91
89226	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_11/2014	SINAPI	CHI	0,61000000	1,28	0,78
TOTAL SERVICO:						53,08
VALOR:						370,20
VALOR BDI (28.82%):						106,69
VALOR COM BDI:						476,89

3.2.2.3. 96547 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5MM - MONTAGEM. (KG)



GPA CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA-EPP
CNPJ 27.068.259/0001-20 I.E 125158912
Estrada da Raposa, nº 23, Loja 01,
Bairro Verde Mar, Raposa-MA



gpaconstrucoes@hotmail.com
098 3248-7428
Diretor Administrativo
098 98702-4445 / 098 98285-9176

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000337	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	8,92	0,22
00039017	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,30600000	0,12	0,04
TOTAL MATERIAL:						0,26
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02200000	14,37	0,32
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06800000	17,69	1,20
92795	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	SINAPI	KG	1,00000000	4,49	4,49
TOTAL SERVICO:						6,01
VALOR:						6,27
VALOR BDI (28.82%):						1,81
VALOR COM BDI:						8,08

3.2.3.1. 74141/003 - LAJE PRE-MOLD BETA 16 P/3,5KN/M2 VAO 5,2M INCL VIGOTAS TIJOLOS ARMADO- RA NEGATIVA CAPEAMENTO 3CM CONCRETO 15MPA

ESCORAMENTO

MATERIAL E MAO DE OBRA (M2)

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003738	LAJE PRE-MOLDADA CONVENCIONAL (LAJOTAS + VIGOTAS) PARA PISO, UNIDIRECIONAL, SOBRECARGA DE 350 KG/M2, VAO ATE 5,00 M (SEM COLOCACAO)	SINAPI	M2	1,00000000	40,93	40,93
00004491	PONTELETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	1,10000000	4,45	4,90
00005075	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	SINAPI	KG	0,02000000	9,49	0,19
00006189	TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, CEDRINHO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	0,30000000	11,57	3,47
TOTAL MATERIAL:						49,49
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25000000	17,69	4,42
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40000000	17,79	7,12
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,90000000	14,08	12,67
92874	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	SINAPI	M3	0,05500000	23,99	1,32
94969	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	SINAPI	M3	0,05500000	314,91	17,32
TOTAL SERVICO:						42,85
VALOR:						92,34
VALOR BDI (28.82%):						26,61
VALOR COM BDI:						118,95

4.1. 071362 - ESTRUTURA PARA COBERTURA EM ARCO, EM ALUMINIO ANODIZADO, VAO DE 30M, ESPACAMENTO DE 5M ATE 6,5M (M2)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
000016	Serralheiro	SEDOP	H	2,10000000	17,69	37,15
000008	Auxiliar de Serralheiro	SEDOP	H	1,79000000	11,76	21,05
TOTAL MAO DE OBRA:						58,20
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00482	Solda topo descendente chanfrada chapa/perfil/tubo aço conversor diesel	SEDOP	M	0,15880000	99,25	15,76
D00414	Perfil aço estrutural em "U"	SEDOP	KG	15,88000000	4,51	71,62
TOTAL MATERIAL:						87,38
VALOR:						145,58
VALOR BDI (28.82%):						41,96
VALOR COM BDI:						187,54

4.2. 94213 - TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMINIO E = 0,5 MM, COM ATE 2 AGUAS, INCLUSO INCLAMENTO (M2)

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007243	TELHA DE AÇO ZINCADO TRAPEZOIDAL, A = *40* MM, E = 0,5 MM, SEM PINTURA	SINAPI	M2	1,16600000	26,02	30,34
00011029	HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4 " X 30 CM PARA FIXACAO DE TELHA METALICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDACAO	SINAPI	CJ	4,15000000	1,04	4,32
TOTAL MATERIAL:						34,66
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09700000	14,08	1,37
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09100000	17,69	1,61



GPA CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA-EPP
CNPJ 27.068.259/0001-20 I.E 125158912
Estrada da Raposa, nº 23, Loja 01,
Bairro Verde Mar, Raposa-MA



gpaconstrucoes@hotmail.com
098 3248-7428
Diretor Administrativo
098 98702-4445 / 098 98285-9176

93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,00090000	18,60	0,02
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,00130000	17,63	0,02
					TOTAL SERVIÇO:	3,02
					VALOR:	37,68
					VALOR BDI (28.82%):	10,86
					VALOR COM BDI:	48,54

4.3. 87503 - TELHA METÁLICA LATERAL (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007266	BLOCO CERAMICO (ALVENARIA DE VEDAÇÃO), DE 9 X 19 X 19 CM	SINAPI	MIL	0,02793000	437,00	12,21
00034557	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	SINAPI	M	0,42000000	1,50	0,63
00037395	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	SINAPI	CENTO	0,00500000	24,44	0,12
					TOTAL MATERIAL:	12,96
SERVIÇO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014	SINAPI	M3	0,00980000	408,18	4,00
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,85000000	17,79	15,12
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	14,08	7,04
					TOTAL SERVIÇO:	26,16
					VALOR:	39,12
					VALOR BDI (28.82%):	11,27
					VALOR COM BDI:	50,39

5.1. 87507 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERAMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM AREA LIQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007267	BLOCO CERAMICO (ALVENARIA VEDAÇÃO), 6 FUROS, DE 9 X 14 X 19 CM	SINAPI	UN	37,24000000	0,30	11,17
00034557	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	SINAPI	M	0,58000000	1,50	0,87
00037395	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	SINAPI	CENTO	0,00690000	24,44	0,17
					TOTAL MATERIAL:	12,21
SERVIÇO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014	SINAPI	M3	0,01060000	408,18	4,33
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,50600000	17,79	26,79
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,75300000	14,08	10,60
					TOTAL SERVIÇO:	41,72
					VALOR:	53,93
					VALOR BDI (28.82%):	15,54
					VALOR COM BDI:	69,47

5.2. 73937/001 - COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 7X50X50CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA) (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000665	ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO, QUADRICULADO, 16 FUROS *50 X 50 X 7* CM	SINAPI	UN	4,00000000	18,15	72,60
					TOTAL MATERIAL:	72,60
SERVIÇO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,85000000	17,79	15,12
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,85000000	14,08	11,97
88631	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL. AF_08/2014	SINAPI	M3	0,00480000	432,38	2,08
					TOTAL SERVIÇO:	29,17
					VALOR:	101,77
					VALOR BDI (28.82%):	29,33
					VALOR COM BDI:	131,10



GPA CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA-EPP
CNPJ 27.068.259/0001-20 I.E 125158912
Estrada da Raposa, nº 23, Loja 01,
Bairro Verde Mar, Raposa-MA



gpaconstrucoes@hotmail.com
098 3248-7428
Diretor Administrativo
098 98702-4445 / 098 98285-9176

6.1. 87879 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. (M2)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87313	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA GROSSA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014	SINAPI	M3	0,00420000	387,12
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07000000	17,79
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00700000	14,08
TOTAL SERVICOS:					2,98
VALOR:					2,98
VALOR BDI (28.82%):					0,86
VALOR COM BDI:					3,84

6.2. 87547 - MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PRMASA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PRNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. (M2)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014	SINAPI	M3	0,02130000	408,18
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,35000000	17,79
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12800000	14,08
TOTAL SERVICOS:					16,72
VALOR:					16,72
VALOR BDI (28.82%):					4,82
VALOR COM BDI:					21,54

6.3. 87545 - EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERAMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES DE AMBIENTES COM ÁREA MENOR QUE 5M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCA S. AF_06/2014 (M2)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014	SINAPI	M3	0,02130000	408,18
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,46000000	17,79
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16700000	14,08
TOTAL SERVICOS:					19,22
VALOR:					19,22
VALOR BDI (28.82%):					5,54
VALOR COM BDI:					24,76

6.4. 93393 - REVESTIMENTO CERAMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO GRÉS OU SEMI-GRÉS PADRAO POPULAR DE DIMENSOES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2 A MEIA ALTURA DAS PAREDES. (M2)

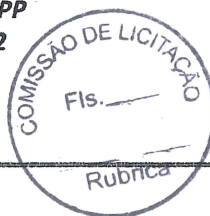
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000533	REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA COMERCIAL, PEI MENOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	SINAPI	M2	1,05000000	12,54
00001381	ARGAMASSA COLANTE ACT PARA CERAMICAS	SINAPI	KG	4,86000000	0,56
00034357	REJUNTE COLORIDO, CIMENTICIO	SINAPI	KG	0,42000000	3,57
TOTAL MATERIAL:					17,39
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,49000000	18,40
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29000000	14,08
TOTAL SERVICOS:					13,10
VALOR:					30,49
VALOR BDI (28.82%):					8,79
VALOR COM BDI:					39,28

7.1. 87690 - CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 5CM. (M2)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87301	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014	SINAPI	M3	0,06070000	477,82
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,35000000	17,79
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17500000	14,08
TOTAL SERVICOS:					37,69
VALOR:					37,69



GPA CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA-EPP
CNPJ 27.068.259/0001-20 I.E 125158912
Estrada da Raposa, nº 23, Loja 01,
Bairro Verde Mar, Raposa-MA



gpaconstrucoes@hotmail.com
098 3248-7428
Diretor Administrativo
098 98702-4445 / 098 98285-9176

VALOR BDI (28.82%):	10,86
VALOR COM BDI:	48,55

7.2. 87630 - CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 3CM. (M2)

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	0,50000000	0,67	0,34
00007334	ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTÍCIOS	SINAPI	L	0,43500000	8,68	3,78
TOTAL MATERIAL:						4,12
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87301	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014	SINAPI	M3	0,04310000	477,82	20,59
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,33000000	17,79	5,87
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16500000	14,08	2,32
TOTAL SERVICO:						28,78
VALOR:						32,90
VALOR BDI (28.82%):						9,48
VALOR COM BDI:						42,38

7.3. 72136p - PISO INDUSTRIAL DE ALTA RESISTENCIA, ESPESSURA 8MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS E POLIMENTO MECANIZADO (M2)

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	8,00000000	0,67	5,36
00003671	JUNTA PLÁSTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	SINAPI	M	2,00000000	0,83	1,66
00004824	GRANILHA/ GRANA/ PEDRISCO OU AGREGADO EM MARMORE/ GRANITO/ QUARTZO E CALCÁRIO, PRETO, CINZA, PALHA OU BRANCO	SINAPI	KG	14,00000000	0,23	3,22
00007353	RESINA ACRÍLICA BASE ÁGUA - COR BRANCA	SINAPI	L	0,21176000	19,87	4,21
TOTAL MATERIAL:						14,45
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,60000000	17,79	10,67
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,50000000	14,08	35,20
95276	POLIDORA DE PISO (POLITRIZ), PESO DE 100KG, DIÂMETRO 450 MM, MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA 4 HP - CHP DIURNO. AF_09/2016	SINAPI	CHP	1,50000000	3,05	4,58
TOTAL SERVICO:						50,45
VALOR:						64,90
VALOR BDI (28.82%):						18,70
VALOR COM BDI:						83,60

7.4. 98680 - PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. (M2)

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	0,50000000	0,67	0,34
00003671	JUNTA PLÁSTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	SINAPI	M	1,67000000	0,83	1,39
TOTAL MATERIAL:						1,73
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87298	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014	SINAPI	M3	0,04310000	545,70	23,52
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38900000	17,79	6,92
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19500000	14,08	2,75
TOTAL SERVICO:						33,19
VALOR:						34,92
VALOR BDI (28.82%):						10,06
VALOR COM BDI:						44,98

7.5. 130292 - REVESTIMENTO CIMENTO QUEIMADO (M2)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
O00004	Pedreiro	SEDOP	H	0,90000000	17,79	16,01
O00006	Servente	SEDOP	H	1,10000000	14,08	15,49
TOTAL MAO DE OBRA:						31,50
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

R\$



GPA CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA-EPP
CNPJ 27.068.259/0001-20 I.E 125158912
Estrada da Raposa, nº 23, Loja 01,
Bairro Verde Mar, Raposa-MA



gpaconstrucoes@hotmail.com
098 3248-7428
Diretor Administrativo
098 98702-4445 / 098 98285-9176

J00005	Areia	SEDOP	M3	0,03000000	42,32	1,27
J00003	Cimento	SEDOP	SC	0,25000000	25,76	6,44
TOTAL MATERIAL:						7,71
VALOR:						39,21
VALOR BDI (28.82%):						11,30
VALOR COM BDI:						50,51

7.6. 93391 - REVESTIMENTO CERAMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRAO POPULAR DE DIMENSOES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE AREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014 (M2)

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001297	PISO EM CERAMICA ESMALTADA, COMERCIAL (PADRAO POPULAR), PEI MAIOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	SINAPI	M2	1,06000000	16,62	17,62
00001381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	SINAPI	KG	4,86000000	0,56	2,72
00034357	REJUNTE COLORIDO, CIMENTICIO	SINAPI	KG	0,24000000	3,57	0,86
TOTAL MATERIAL:						21,20
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,24000000	18,40	4,42
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15000000	14,08	2,11
TOTAL SERVICO:						6,53
VALOR:						27,73
VALOR BDI (28.82%):						7,99
VALOR COM BDI:						35,72

8.1. 91338 - PORTA DE ALUMINIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015 (M2)

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	310ML	0,88290000	37,85	33,42
00004914	PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO COM LAMBRI HORIZONTAL/LAMINADA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	SINAPI	M2	1,00000000	364,68	364,68
00007568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	4,81660000	0,67	3,23
00036888	GUARNICAO/MOLDURA DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL, PARA 1 FACE	SINAPI	M	6,85040000	8,39	57,47
TOTAL MATERIAL:						458,80
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,35630000	17,79	6,34
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17790000	14,08	2,50
TOTAL SERVICO:						8,84
VALOR:						467,64
VALOR BDI (28.82%):						134,77
VALOR COM BDI:						602,41

8.2. 91315 - KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MEDIA), PADRAO POPULAR, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)

SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90819	ADUELA / MARCO / BATENTE PARA PORTA DE 90X210CM, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - SOMENTE INSTALAÇÃO. AF_08/2015_P	SINAPI	UN	1,00000000	70,51	70,51
90823	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	UN	1,00000000	324,07	324,07
91290	ADUELA / MARCO / BATENTE PARA PORTA DE 90X210CM, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E MONTAGEM. AF_08/2015	SINAPI	UN	1,00000000	145,07	145,07
91303	ALIZAR / GUARNIÇÃO DE 5X1,5CM PARA PORTA DE 90X210CM FIXADO COM PREGOS, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	UN	2,00000000	23,89	47,78
91304	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	UN	1,00000000	58,77	58,77
TOTAL SERVICO:						646,20
VALOR:						646,20
VALOR BDI (28.82%):						186,23
VALOR COM BDI:						832,43

8.3. 68054p - PORTAO DE FERRO EM CHAPA GALVANIZADA PLANA 14 GSG (M2)

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000026	ACO CA-25, 10,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	5,10000000	4,79	24,43



GPA CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA-EPP
CNPJ 27.068.259/0001-20 I.E 125158912
Estrada da Raposa, nº 23, Loja 01,
Bairro Verde Mar, Raposa-MA



gpaconstrucoes@hotmail.com
098 3248-7428
Diretor Administrativo
098 98702-4445 / 098 98285-9176

00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,02500000	59,80	1,50
00001106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	SINAPI	KG	1,00000000	0,63	0,63
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	4,60000000	0,67	3,08
00004777	CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"	SINAPI	KG	8,26000000	4,03	33,29
00011026	CHAPA DE ACO GALVANIZADA BITOLA G5G 14, E = 1,95 MM (15,60 KG/M2)	SINAPI	KG	15,28000000	6,87	104,97
TOTAL MATERIAL:						167,90
SERVICO						
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,50000000	17,79	26,69
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,50000000	14,08	21,12
TOTAL SERVICO:						47,81
VALOR:						215,71
VALOR BDI (28.82%):						62,17
VALOR COM BDI:						277,88

8.4. 091517 - ESQUADRIA BASCULANTE EM VIDRO TEMPERADO 6MM (M2)

MAO DE OBRA		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
000006	Servente	SEDOP	H	2,80000000	14,08	39,42
000015	Montador	SEDOP	H	1,00000000	12,73	12,73
TOTAL MAO DE OBRA:						52,15
MATERIAL		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
D00484	Ferragens para esquadria basculante	SEDOP	CJ	1,00000000	105,80	105,80
D00350	Vidro temperado incolor e= 6mm	SEDOP	M2	1,00000000	138,00	138,00
TOTAL MATERIAL:						243,80
VALOR:						295,95
VALOR BDI (28.82%):						85,29
VALOR COM BDI:						381,24

9.1. 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. (M2)

MATERIAL		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
00006085	SELADOR ACRILICO PAREDES INTERNAS/EXTERNAS	SINAPI	L	0,16000000	5,12	0,82
TOTAL MATERIAL:						0,82
SERVICO		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03900000	17,73	0,69
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01400000	14,08	0,20
TOTAL SERVICO:						0,89
VALOR:						1,71
VALOR BDI (28.82%):						0,49
VALOR COM BDI:						2,20

9.2. 88484 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. (M2)

MATERIAL		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
00006085	SELADOR ACRILICO PAREDES INTERNAS/EXTERNAS	SINAPI	L	0,16000000	5,12	0,82
TOTAL MATERIAL:						0,82
SERVICO		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05100000	17,73	0,90
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01900000	14,08	0,27
TOTAL SERVICO:						1,17
VALOR:						1,99
VALOR BDI (28.82%):						0,57
VALOR COM BDI:						2,56

9.3. 88497 - APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS (M2)

MATERIAL		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
00003767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	SINAPI	UN	0,10000000	0,40	0,04
00004051	MASSA CORRIDA PVA PARA PAREDES INTERNAS	SINAPI	18L	0,04890000	45,22	2,21
TOTAL MATERIAL:						2,25
SERVICO		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total



GPA CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA-EPP
CNPJ 27.068.259/0001-20 I.E 125158912
Estrada da Raposa, nº 23, Loja 01,
Bairro Verde Mar, Raposa-MA



gpaconstrucoes@hotmail.com
098 3248-7428
Diretor Administrativo
098 98702-4445 / 098 98285-9176

88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31000000	17,73	5,50
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11400000	14,08	1,61
TOTAL SERVICOS:						7,11
VALOR:						9,36
VALOR BDI (28.82%):						2,70
VALOR COM BDI:						12,06

9.4. 88494 - APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, UMA DEMÃO. (M2)

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	SINAPI	UN	0,06000000	0,40	0,02
00004051	MASSA CORRIDA PVA PARA PAREDES INTERNAS	SINAPI	18L	0,03280000	45,22	1,48
TOTAL MATERIAL:						1,50
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	17,73	8,87
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17000000	14,08	2,39
TOTAL SERVICOS:						11,26
VALOR:						12,76
VALOR BDI (28.82%):						3,68
VALOR COM BDI:						16,44

9.5. 88487 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS (M2)

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007345	TINTA LATEX PVA PREMIUM, COR BRANCA	SINAPI	L	0,33000000	14,83	4,89
TOTAL MATERIAL:						4,89
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13000000	17,73	2,30
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04800000	14,08	0,68
TOTAL SERVICOS:						2,98
VALOR:						7,87
VALOR BDI (28.82%):						2,27
VALOR COM BDI:						10,14

9.6. 88492 - APLICAÇÃO MECÂNICA DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. (M2)

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007356	TINTA ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,37000000	17,16	6,35
TOTAL MATERIAL:						6,35
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02200000	14,08	0,31
95218	PULVERIZADOR DE TINTA ELÉTRICO/MÁQUINA DE PINTURA AIRLESS, VAZÃO 2 L/MIN - CHP DIURNO. AF_08/2016	SINAPI	CHP	0,00820000	18,77	0,15
95219	PULVERIZADOR DE TINTA ELÉTRICO/MÁQUINA DE PINTURA AIRLESS, VAZÃO 2 L/MIN - CHI DIURNO. AF_08/2016	SINAPI	CHI	0,05060000	18,03	0,91
TOTAL SERVICOS:						1,37
VALOR:						7,72
VALOR BDI (28.82%):						2,22
VALOR COM BDI:						9,94

9.7. 74245/001 - PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOS (M2)

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007348	TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	SINAPI	L	0,17000000	11,44	1,94
TOTAL MATERIAL:						1,94
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,34000000	17,73	6,03
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25000000	14,08	3,52
TOTAL SERVICOS:						9,55
VALOR:						11,49
VALOR BDI (28.82%):						3,31
VALOR COM BDI:						14,80

R\$



GPA CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA-EPP
CNPJ 27.068.259/0001-20 I.E 125158912
Estrada da Raposa, nº 23, Loja 01,
Bairro Verde Mar, Raposa-MA



gpaconstrucoes@hotmail.com
098 3248-7428
Diretor Administrativo
098 98702-4445 / 098 98285-9176

9.8. 73978/001 - PINTURA HIDROFUGANTE COM SILICONE SOBRE PISO CIMENTADO, UMA DEMAIO (M2)

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000151	IMPERMEABILIZANTE INCOLOR PARA TRATAMENTO DE FACHADAS E TELHAS, BASE SILICONE	SINAPI	L	0,29000000	23,92	6,94
TOTAL MATERIAL:						6,94
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	17,73	5,32
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	14,08	4,22
TOTAL SERVICO:						9,54
VALOR:						16,48
VALOR BDI (28.82%):						4,75
VALOR COM BDI:						21,23

9.9. 74145/001p. - PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSO UMA DEMAIO DE FUNDO ANTICORROSIVO. UTILIZACAO DE REVOLVER (AR-COMPRIADO) (alambado) (M2)

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003768	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	SINAPI	UN	0,55000000	1,66	0,91
00005320	REMOVEDOR DE TINTA OLEO/ESMALTE VERNIZ	SINAPI	L	0,04400000	26,72	1,18
00007288	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM FOSCO	SINAPI	L	0,17600000	17,35	3,05
00007307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	SINAPI	L	0,13200000	15,90	2,10
TOTAL MATERIAL:						7,24
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21000000	17,73	3,72
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11000000	14,08	1,55
TOTAL SERVICO:						5,27
VALOR:						12,51
VALOR BDI (28.82%):						3,61
VALOR COM BDI:						16,12

10.1. 180299 - PONTO DE ÁGUA - INCLUINDO TUBOS E CONEXÕES (Pt)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
O00007	Ajudante	SEDOP	H	7,00000000	14,08	98,56
O00011	Encanador	SEDOP	H	5,50000000	17,76	97,68
TOTAL MAO DE OBRA:						196,24
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00079	Te em PVC 3/4" x 3/4" (LH)	SEDOP	UN	0,75000000	2,12	1,59
H00082	Adaptador curto em PVC 3/4" (LH)	SEDOP	UN	1,00000000	0,91	0,91
H00080	Cotovelo em PVC 3/4" x 3/4" (LH)	SEDOP	UN	2,00000000	1,20	2,40
H00074	Tubo em PVC 1 1/2" (LH)	SEDOP	M	3,00000000	12,47	37,41
H00075	Adaptador curto em PVC 1 1/2" (LH)	SEDOP	UN	0,75000000	4,51	3,38
H00078	Tubo em PVC 3/4" (LH)	SEDOP	M	9,00000000	5,61	50,49
TOTAL MATERIAL:						96,18
VALOR:						292,42
VALOR BDI (28.82%):						84,28
VALOR COM BDI:						376,70

10.2. 180214 - PONTO DE ESGOTO - INCLUINDO TUBOS, CONEXÕES, CAIXAS E RALOS (Pt)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
O00007	Ajudante	SEDOP	H	6,80000000	14,08	95,74
O00011	Encanador	SEDOP	H	6,80000000	17,76	120,77
TOTAL MAO DE OBRA:						216,51
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00089	Te longo em PVC - JS - 100x75mm (LS)	SEDOP	UN	0,25000000	11,39	2,85
H00086	Ralo PVC c/ saída 100x53x40mm	SEDOP	UN	0,25000000	6,21	1,55
H00088	Joelho/Cotovelo 90° em PVC - JS - 40mm-LH	SEDOP	UN	0,50000000	4,19	2,10
H00008	Caixa sifonada de PVC c/ grelha - 100x100x50mm	SEDOP	UN	0,25000000	16,51	4,13
H00084	Junção simples inv.45 em PVC - JS - 75x75mm (LS)	SEDOP	UN	0,25000000	10,73	2,68
H00003	Tubo em PVC - 50mm (LS)	SEDOP	M	1,50000000	5,77	8,66
H00085	Curva 45 em PVC - JS - 75mm (LH)	SEDOP	UN	0,50000000	16,72	8,36
H00004	Tubo em PVC - 40mm (LS)	SEDOP	M	4,00000000	3,08	12,32



GPA CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA-EPP
CNPJ 27.068.259/0001-20 I.E 125158912
Estrada da Raposa, nº 23, Loja 01,
Bairro Verde Mar, Raposa-MA

gpaconstrucoes@hotmail.com
098 3248-7428
Diretor Administrativo
098 98702-4445 / 098 98285-9176



TOTAL MATERIAL:	42,65
VALOR:	259,16
VALOR BDI (28.82%):	74,69
VALOR COM BDI:	333,85

10.3. 181504 - RESERVATÓRIO EM FIBRA DE 3.000 LITROS (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
O00007	Ajudante	SEDOP	H	4,50000000	14,08	63,36
O00011	Encanador	SEDOP	H	4,50000000	17,76	79,92

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00055	Fita de vedacao	SEDOP	M	3,00000000	0,13	0,39
D00224	Viga de peroba 6x16cm	SEDOP	M	5,00000000	17,48	87,40
H00184	Flange de aco galvanizado - 20mm	SEDOP	UN	2,00000000	5,70	11,40
H00186	Flange de aco galvanizado - 50mm	SEDOP	UN	4,00000000	15,55	62,20
H00185	Flange de aco galvanizado - 25mm	SEDOP	UN	2,00000000	6,90	13,80
H00421	Reservatório em fibra de vidro cap=3.000 L	SEDOP	UN	1,00000000	978,79	978,79

TOTAL MATERIAL:	1153,98
VALOR:	1.297,26
VALOR BDI (28.82%):	373,87
VALOR COM BDI:	1.671,13

10.4. 89578 - TUBO PVC, SERIE R, AGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. (M)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	SINAPI	UN	0,00500000	39,89	0,20
00009841	TUBO PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	M	1,04000000	19,16	19,93
00020083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00820000	34,64	0,28
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,02300000	1,32	0,03
TOTAL MATERIAL:					20,44	

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11000000	14,42	1,59
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11000000	17,76	1,95

VALOR:	23,98
VALOR BDI (28.82%):	6,91
VALOR COM BDI:	30,89

10.5. 98053 - TANQUE SEPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRE-MOLDADO, DIAMETRO INTERNO = 1,40 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 3463,6 L (PARA 13 CONTRIBUINTES). (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00012563	ANEL DE CONCRETO ARMADO, D = 1,50 M, H = 0,50 M	SINAPI	UN	5,00000000	145,09	725,45
TOTAL MATERIAL:					725,45	

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,39590000	96,30	38,13
5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	1,33160000	35,54	47,33
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,61670000	17,79	64,34
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,61670000	14,08	50,92
94116	LASTRO COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	SINAPI	M3	0,22700000	110,84	25,16
96920	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECANICO , INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	SINAPI	M3	0,24590000	533,15	131,10
97738	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE FIBRA DE POLIPROPILENO APROXIMADA DE 6 KG/M³. AF_01/2018_P	SINAPI	M3	0,01540000	3072,72	47,32
97739	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	SINAPI	M3	0,13010000	1874,43	243,86
TOTAL SERVICO:					648,16	



GPA CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA-EPP
CNPJ 27.068.259/0001-20 I.E 125158912
Estrada da Raposa, nº 23, Loja 01,
Bairro Verde Mar, Raposa-MA



gpaconstrucoes@hotmail.com
098 3248-7428
Diretor Administrativo
098 98702-4445 / 098 98285-9176

VALOR:	1.373,61
VALOR BDI (28.82%):	395,87
VALOR COM BDI:	1.769,48

10.6. 98079 - SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,0 X 3,0 X 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 25 M² (PARA 10 CONTRIBUINTES). (UN)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004720 PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,99000000	58,72	58,13
00007258 TIJOLO CERAMICO MACICO *5 X 10 X 20* CM	SINAPI	UN	4466,00000000	0,28	1250,48
TOTAL MATERIAL:					1308,61

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5678 RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,29260000	96,30	28,18
5679 RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,98410000	35,54	34,97
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	64,58700000	17,79	1149,00
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	64,58700000	14,08	909,38
88628 ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2014	SINAPI	M3	1,72720000	425,33	734,63
89995 GRAUTEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_01/2015	SINAPI	M3	0,17600000	623,40	109,72
89998 ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_01/2015	SINAPI	KG	5,42960000	5,50	29,86
94115 LASTRO COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	SINAPI	M3	0,42900000	101,98	43,75
96536 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	SINAPI	M2	1,76000000	43,78	77,05
97735 PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	SINAPI	M3	0,33320000	1646,49	548,61
TOTAL SERVICO:					3665,16

VALOR:	4.973,76
VALOR BDI (28.82%):	1.433,44
VALOR COM BDI:	6.407,20

11.1. 86901 - CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013 (UN)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004823 MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	SINAPI	KG	0,52710000	27,02	14,24
00020269 LAVATORIO/CUBA DE EMBUTIR OVAL LOUCA BRANCA SEM LADRAO *50 X 35* CM	SINAPI	UN	1,00000000	62,70	62,70
TOTAL MATERIAL:					76,94

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88274 MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,85000000	17,85	15,17
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27000000	14,08	3,80
TOTAL SERVICO:					18,97

VALOR:	95,91
VALOR BDI (28.82%):	27,64
VALOR COM BDI:	123,55

11.2. 86939 - LAVATORIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VALVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013 (UN)

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
86879 VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	SINAPI	UN	1,00000000	5,24	5,24
86883 SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1" X 1,1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	SINAPI	UN	1,00000000	8,83	8,83
86884 ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	SINAPI	UN	1,00000000	6,50	6,50
86902 LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	SINAPI	UN	1,00000000	192,39	192,39
86906 TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	SINAPI	UN	1,00000000	42,74	42,74
TOTAL SERVICO:					255,70

VALOR:	255,70
VALOR BDI (28.82%):	73,69



GPA CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA-EPP
CNPJ 27.068.259/0001-20 I.E 125158912
Estrada da Raposa, nº 23, Loja 01,
Bairro Verde Mar, Raposa-MA



gpaconstrucoes@hotmail.com
098 3248-7428
Diretor Administrativo
098 98702-4445 / 098 98285-9176

VALOR COM BDI: 329,39

11.3. 95471 - VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)

MATERIAL	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004384 PARAFUSO NIQUELADO COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO 5-10	SINAPI	UN	2,00000000	14,33	28,66
00006138 VEDACAO PVC, 100 MM, PARA SAIDA VASO SANITARIO	SINAPI	UN	1,00000000	1,53	1,53
00036520 BACIA SANITARIA (VASO) CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL, DE LOUCA BRANCA, SEM ASSENTO	SINAPI	UN	1,00000000	487,00	487,00
00037329 REJUNTE EPOXI BRANCO	SINAPI	KG	0,14690000	49,73	7,31
TOTAL MATERIAL:					524,50

SERVICO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,78000000	17,76	13,85
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,44000000	14,08	6,20
TOTAL SERVICO:					20,05

VALOR: 544,55

VALOR BDI (28.82%): 156,94

VALOR COM BDI: 701,49

11.4. 190716 - BARRA EM AÇO INOX (PNE) (M)

MAO DE OBRA	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
000004 Pedreiro	SEDOP	H	0,20000000	17,79	3,56
000006 Servente	SEDOP	H	0,20000000	14,08	2,82
TOTAL MAO DE OBRA:					6,38

MATERIAL	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00335 Barra em aço inox - 1 1/4"	SEDOP	M	1,00000000	179,40	179,40
TOTAL MATERIAL:					179,40

SERVICO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
110141 Argamassa de cimento e areia 1:4	SEDOP	M3	0,00800000	325,08	2,60
TOTAL SERVICO:					2,60

VALOR: 188,38

VALOR BDI (28.82%): 54,29

VALOR COM BDI: 242,67

11.5. 00011693 - BANCADA/TAMPO LISO (SEM CUBA) EM MARMORE SINTETICO (M2)

VALOR: 112,10

VALOR BDI (28.82%): 32,31

VALOR COM BDI: 144,41

11.6. 86931 - VASO SANITARIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXIVEL EM PLASTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

SERVICO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
86885 ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	SINAPI	UN	1,00000000	8,49	8,49
86888 VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	SINAPI	UN	1,00000000	318,18	318,18
TOTAL SERVICO:					326,67

VALOR: 326,67

VALOR BDI (28.82%): 94,15

VALOR COM BDI: 420,82

12.1. 180214 - PONTO DE ESGOTO (INCL. TUBOS, CONEXÕES, CX. E RALOS) (Pt)

MAO DE OBRA	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
000007 Ajudante	SEDOP	H	6,80000000	14,08	95,74
000011 Encanador	SEDOP	H	6,80000000	17,76	120,77
TOTAL MAO DE OBRA:					216,51

MATERIAL	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00089 Te longo em PVC - JS - 100x75mm (LS)	SEDOP	UN	0,25000000	11,39	2,85
H00086 Ralo PVC c/ saída 100x53x40mm	SEDOP	UN	0,25000000	6,21	1,55
H00088 Joelho/Cotovelo 90º em PVC - JS - 40mm-LH	SEDOP	UN	0,50000000	4,19	2,10



GPA CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA-EPP
CNPJ 27.068.259/0001-20 I.E 125158912
Estrada da Raposa, nº 23, Loja 01,
Bairro Verde Mar, Raposa-MA



gpaconstrucoes@hotmail.com
098 3248-7428
Diretor Administrativo
098 98702-4445 / 098 98285-9176

H00008	Caixa sifonada de PVC c/ grelha - 100x100x50mm	SEDOP	UN	0,25000000	16,51	4,13
H00084	Junção simples inv.45 em PVC - JS - 75x75mm (LS)	SEDOP	UN	0,25000000	10,73	2,68
H00003	Tubo em PVC - 50mm (LS)	SEDOP	M	1,50000000	5,77	8,66
H00085	Curva 45 em PVC - JS - 75mm (LH)	SEDOP	UN	0,50000000	16,72	8,36
H00004	Tubo em PVC - 40mm (LS)	SEDOP	M	4,00000000	3,08	12,32
TOTAL MATERIAL:						42,68
VALOR:						259,16
VALOR BDI (28.82%):						74,69
VALOR COM BDI:						333,85

12.2. 74166/001 - CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRE-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO (UN)

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,00200000	59,80	0,12
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	2,00000000	0,67	1,34
00003279	CAIXA INSPECAO, CONCRETO PRE MOLDADO, CIRCULAR, COM TAMPA, D = 60* CM, H= 60* CM	SINAPI	UN	1,00000000	79,80	79,80
					TOTAL MATERIAL:	81,26
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	14,42	14,42
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	17,76	17,76
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,50000000	17,79	26,69
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,50000000	14,08	21,12
					TOTAL SERVICO:	79,99
					VALOR:	161,25
					VALOR BDI (28.82%):	46,47
					VALOR COM BDI:	207,72

12.3. 98052 - TANQUE SEPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRE-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,10 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 2138,2 L (PARA 5 CONTRIBUINTES). (UN)

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00012551	ANEL DE CONCRETO ARMADO, D = 1,20 M, H = 0,50 M	SINAPI	UN	5,00000000	92,37	461,85
					TOTAL MATERIAL:	461,85
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,35450000	96,30	34,14
5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	1,19230000	35,54	42,37
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,95290000	17,79	52,53
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,95290000	14,08	41,58
94116	LASTRO COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	SINAPI	M3	0,15390000	110,84	17,06
96920	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECANICO , INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	SINAPI	M3	0,19320000	533,15	103,00
97738	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE FIBRA DE POLIPROPILENO APROXIMADA DE 6 KG/M³. AF_01/2018_P	SINAPI	M3	0,01540000	3072,72	47,32
97739	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	SINAPI	M3	0,07920000	1874,43	148,45
					TOTAL SERVICO:	486,45
					VALOR:	948,30
					VALOR BDI (28.82%):	273,30
					VALOR COM BDI:	1.221,60

12.4. 98094 - SUMIDOURO EM ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO MACICO DIÂMETRO 1,20M E ALTURA 5,00M, COM TAMPA EM CONCRETO ARMADO DIÂMETRO 1,40M E ESPESSURA 10CM (UN)

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000660	CANALETA CONCRETO 19 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 6136)	SINAPI	UN	27,30000000	1,81	49,41
00004720	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,36960000	58,72	21,70
00025067	BLOCO CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	SINAPI	UN	178,80700000	2,97	531,06
TOTAL MATERIAL:						602,17



GPA CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA-EPP
CNPJ 27.068.259/0001-20 I.E 125158912
Estrada da Raposa, nº 23, Loja 01,
Bairro Verde Mar, Raposa-MA



gpaconstrucoes@hotmail.com
098 3248-7428
Diretor Administrativo
098 98702-4445 / 098 98285-9176

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4x4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,11990000	96,30	11,55
5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4x4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,40320000	35,54	14,33
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	15,00000000	17,79	266,85
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	17,00000000	14,08	239,36
88628	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2014	SINAPI	M3	0,23510000	425,33	100,00
89993	GRAUTEAMENTO VERTICAL EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_01/2015	SINAPI	M3	0,22420000	647,31	145,13
89995	GRAUTEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_01/2015	SINAPI	M3	0,08000000	623,40	49,87
89996	ARMAÇÃO VERTICAL DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_01/2015	SINAPI	KG	7,40400000	5,87	43,46
89998	ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_01/2015	SINAPI	KG	3,20840000	5,50	17,65
94115	LASTRO COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	SINAPI	M3	0,18700000	101,98	19,07
97734	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	SINAPI	M3	0,02520000	1970,02	49,64
97735	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	SINAPI	M3	0,12600000	1646,49	207,46
TOTAL SERVICO:						1164,37
VALOR:						1.766,54
VALOR BDI (28.82%):						509,12
VALOR COM BDI:						2.275,66

13.1. 74244/001 - ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIN 2440, DIAMETRO 2", COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (M2)

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000333	ARAME GALVANIZADO 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	SINAPI	KG	0,07000000	9,26	0,65
00000335	ARAME GALVANIZADO 10 BWG, 3,40 MM (0,0713 KG/M)	SINAPI	KG	0,15000000	8,00	1,20
00007167	TELA DE ARAME GALV QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	SINAPI	M2	1,05000000	16,77	17,61
00007696	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = *3,65* MM, PESO *5,10* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	1,68000000	39,46	66,29
TOTAL MATERIAL:						85,76

SERVICO				COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	H	0,50000000	17,69	8,85
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	H	1,00000000	14,08	14,08
					TOTAL SERVICO:		22,93
					VALOR:		108,68
					VALOR BDI (28.82%):		31,32
					VALOR COM BDI:		140,00

13.2. 250610 - EQUIPAMENTOS COMPLETOS PARA QUADRA POLIESPORTIVA (CJ)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
O00004	Pedreiro	SEDOP	H	5,00000000	17,79	88,95
O00006	Servente	SEDOP	H	5,00000000	14,08	70,40
				TOTAL MAO DE OBRA:		159,35

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00154	Trave metálica p/ futebol de salão	SEDOP	UN	2,00000000	1380,00	2760,00
D00153	Poste metálico p/ rede de vôlei	SEDOP	UN	2,00000000	892,40	1784,80
D00155	Suporte metálico p/ basquete c/ aro	SEDOP	UN	2,00000000	1610,00	3220,00
TOTAL MATERIAL:					7764,80	

SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
020174	Retirada de entulho - manualmente (incl. caixa coletora)	SEDOP	M3	0,73000000	78,48	57,29
030010	Escavação manual ate 1.50m de profundidade	SEDOP	M3	0,56000000	42,24	23,65
250594	Tabela em mad. lei p/ aro de basquete	SEDOP	UN	2,00000000	475,37	950,74
					TOTAL SERVICO:	1031,68
					VALOR:	8.955,83



GPA CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA-EPP
CNPJ 27.068.259/0001-20 I.E 125158912
Estrada da Raposa, nº 23, Loja 01,
Bairro Verde Mar, Raposa-MA

gpaconstrucoes@hotmail.com
098 3248-7428
Diretor Administrativo
098 98702-4445 / 098 98285-9176

VALOR BDI (28.82%):	2.581,07
VALOR COM BDI:	11.536,90

14.1. 9537p - LIMPEZA GERAL E ENTREGA DE OBRA (M2)

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000003	ACIDO MURIATICO, DILUICAO 10% A 12% PARA USO EM LIMPEZA	SINAPI	L	0,05000000	4,00	0,20
				TOTAL MATERIAL:		0,20

SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13000000	14,08	1,83

VALOR:	2,03
VALOR BDI (28.82%):	0,59
VALOR COM BDI:	2,62



Reginaldo Nunes Saraiva
Reginaldo Nunes Saraiva
Carteira: 1107544149 xxxx
Engenheiro Civil

Glabson de Jesus Pereira
GPA- Construções e Serviços Ltda-EPP
CNPJ: 27.068.259/0001-20
Glabson de Jesus Pereira
CPF: 951.742.813-87
Sócio-Administrador

[Handwritten signatures and marks]