



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DOS MILAGRES
Rua Luís Gomes Vilanova, 55 / Centro - C.G.C. 01.612.603/0001-07
CEP 64.438-000 – Santo Antonio dos Milagres – Piauí

OBJETO: REFORMA DE QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: CHAPADA DO GENÉSIO (ZONA RURAL)- SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES (PI)

REFERÊNCIAS:
SINAPI: JULHO/2021
ORSE: JUNHO/2021
TABELAS S/ DESONERAÇÃO
BDI: 21,03% ; LSO: 112,15 %

RESUMO DO ORÇAMENTO

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	V. UNIT. (R\$)	V. TOTAL (R\$)	REFERÊNCIA
1.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	mês	2,00	1.483,07	2.966,14	COMP01
2.0	PLACA DA OBRA 2,00 X 1,00 m	m²	2,00	381,91	763,82	COMP02
3.0	REFORMA DE QUADRA ESPORTIVA	un	1,00	129.667,39	129.667,39	Planilha em Anexa
TOTAL GERAL (R\$)					133.397,35	



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DOS MILAGRES
Rua Luís Gomes Vilanova, 55 / Centro - C.G.C. 01.612.603/0001-07
CEP 64.438-000 – Santo Antonio dos Milagres – Piauí

OBJETO: REFORMA DE QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: CHAPADA DO GENÉSIO (ZONA RURAL)- SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES (PI)

REFERÊNCIAS:
SINAPI: JULHO/2021
ORSE: JUNHO/2021
TABELAS S/ DESONERAÇÃO
BDI: 21,03% ; LSO: 112,15 %

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	V. UNIT.	V. TOTAL	REFERÊNCIA
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES				5.758,66	
1.1	Limpeza manual de vegetação	m²	186,80	2,99	558,53	98524
1.2	Demolição de piso cimentado	m²	95,60	10,98	1.049,69	COMP03
1.3	Demolição de piso em granilite	m²	378,00	10,98	4.150,44	COMP03
2.0	MOVIMENTO DE TERRA				2.238,69	
2.1	Escavação manual de vala p/fundação das paredes de vedação (40x40)cm	m³	6,62	73,49	486,50	93358
2.2	Escavação manual de valas p/ fundação de blocos em concreto ciclópico (20x20)cm	m³	0,90	73,49	66,14	93358
2.3	Escavação manual de valas p/ fundação de blocos em concreto ciclópico (40x40)cm	m³	2,24	73,49	164,62	93358
2.4	Apiloamento manual do fundo de valas	m²	20,30	5,53	112,26	101616
2.5	Reaterro de vala com compactação manual	m³	6,83	44,55	304,28	96995
2.6	Aterro apiloado com empréstimo	m³	23,31	47,40	1.104,89	94319
3.0	INFRAESTRUTURA				5.922,73	
3.1	Fundação em pedra argamassada das paredes	M³	6,62	528,26	3.497,08	COMP04
3.2	Base em concreto simples p/blocos e=5,0 cm	m²	3,76	29,74	111,82	95241
3.3	Bloco de concreto ciclópico do alambrado	m³	1,86	568,24	1.056,93	102487
3.4	Alvenaria em tijolo cerâmico furado e=14,0 cm (baldrame)	m²	8,28	151,80	1.256,90	87525
4.0	SUPERESTRUTURA				1.680,30	
4.1	Concreto fck=20 MPa p/cintas inferiores	M³	0,23	484,59	111,46	94964
4.2	Concreto fck=25 MPa p/pilarete	M³	0,16	508,56	81,37	94965
4.3	Lançamento de concreto fck=20 MPa p/cintas inferiores	M³	0,23	193,07	44,41	92873
4.4	Lançamento de concreto fck=25 MPa p/pilar	M³	0,16	193,07	30,89	92873
4.5	Armação de estrutura de concreto armado aço CA-60 de 5,0 mm - montagem	KG	39,00	22,97	895,83	92775
4.6	Montagem e desmontagem de fôrma de pilaretes retangulares em madeira serrada, 4 utilizações	M²	1,60	110,91	177,46	92413
4.7	Montagem e desmontagem de fôrma de cintas em madeira serrada, 4 utilizações	M²	2,30	147,34	338,88	92448
5.0	PAREDES				1.876,92	
5.1	Alvenaria de elevação tijolo cerâmico e=9,0 cm	m²	20,68	90,76	1.876,92	87508
6.0	PISOS				68.328,99	
6.1	Lastro em concreto simples e=5,0 cm c/aditivo impermeabilizante	m³	25,79	665,07	17.152,16	COMP05
6.2	Piso em granilite, esp=10mm, com juntas de dilatação, exclusive lastro regularizado	m²	378,00	116,42	44.006,76	COMP06
6.3	Piso cimentado, espessura = 4 cm	m²	137,78	52,04	7.170,07	101749
7.0	REVESTIMENTOS				1.154,93	
7.1	Chapisco em argamassa traço 1:3 (baldrame)	m²	8,28	3,99	33,04	87879
7.2	Chapisco em argamassa traço 1:3 (paredes)	m²	20,68	3,99	82,51	87879
7.3	Reboco em argamassa traço 1:2:8 (baldrame)	m²	8,28	35,89	297,17	87529
7.4	Reboco em argamassa traço 1:2:8 (paredes)	m²	20,68	35,89	742,21	87529
8.0	PINTURA				1.458,85	
8.1	Aplicação manual de pintura de demarcação de quadra com tinta acrílica	m²	151,96	8,59	1.305,34	102504
8.2	Pintura esmalte sintético brilhante, duas demãos, sobre superfície metálica	m²	7,15	21,47	153,51	100746
9.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES				39.166,70	
9.1	Alambrado para quadra estruturado por tubos de aço galvanizado 2" com tela de arame galvanizado, fio 14 BWG e malha quadrada 5x5cm	m²	135,60	288,84	39.166,70	COMP07
10.0	SERVIÇOS FINAIS				2.080,62	
10.1	Limpeza final da obra	m²	531,20	1,67	887,10	99814
10.2	Carga manual de entulho em caminhão basculante 6 m³	m³	36,41	25,95	944,84	COMP08
10.3	Transporte de entulho com caminhão basculante 6 m³, rodovia pavimentada, dmt ate 0,5 km	m³	36,41	6,83	248,68	COMP09
TOTAL GERAL (R\$)					129.667,39	



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DOS MILAGRES
Rua Luís Gomes Vilanova, 55 / Centro - C.G.C. 01.612.603/0001-07
CEP 64.438-000 – Santo Antonio dos Milagres – Piauí

OBJETO: REFORMA DE QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: CHAPADA DO GENÉSIO (ZONA RURAL)- SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES (PI)

REFERÊNCIAS:
SINAPI: JULHO/2021
ORSE: JUNHO/2021
TABELAS S/ DESONERAÇÃO
BDI: 21,03% ; LSO: 112,15 %

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO ELABORADAS

Administração local da obra	COMP01		FONTE	CÓDIGO		Produção da equipe [1]	
			S/REF	S/C		1,00 mês	
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência			Salário hora	Custo horário
Engenheiro civil de obra junior com encargos complementares	3,8400	H	SINAPI	90777	C	92,27	354,32
Mestre de obras com encargos complementares	21,1200	H	SINAPI	90780	C	37,63	794,75
Almoxarife com encargos complementares	1,9200	H	SINAPI	90766	C	16,21	31,12
Auxiliar técnico de engenharia com encargos complementares	1,9200	H	SINAPI	88255	C	23,53	45,18
Custo unitário total de mão de obra							1.225,37
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência			Valor R\$	Custo unitário
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços							-
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							1.225,37
B.D.I. = 21,03%							257,70
PREÇO UNITÁRIO TOTAL							1.483,07

Aquisição e assentamento de Placa da Obra em chapa galvanizada	COMP02		FONTE	CÓDIGO		Produção da equipe [1]	
			ORSE	00051-A		1,00 m²	
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência			Salário hora	Custo horário
Carpinteiro de forma c/ encargos complementares	1,0000	H	SINAPI	88262	C	19,65	19,65
Servente c/ encargos complementares	1,9950	H	SINAPI	88316	C	15,35	30,62
Custo unitário total de mão de obra							50,27
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência			Valor R\$	Custo unitário
Placa de obra em chapa galvanizada nº 22 (2,00x1,125 m)	1,0000	M²	SINAPI	4813	I	225,00	225,00
Sarrafo de madeira não aparelhada *2,5x7* cm, maçaranduba, angelim ou equivalente da região	1,0000	UN	SINAPI	4417	I	5,17	5,17
Peça de madeira nativa / regional 7,5 x 7,5 cm (3x3") não aparelhada (p/ forma)	4,0000	M	SINAPI	4491	I	7,43	29,72
Concreto magrao p/ lastro, traço 1:4,5:4,5 (cimento/areia média/brita 1) - preparo mecânico c/ betoneira 400 l	0,0100	M³	SINAPI	94962	C	321,43	3,21
Prego de aço polido c/ cabeça 18 x 30 (2.3/4 x 10)	0,1091	KG	SINAPI	5075	I	19,96	2,18
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços							265,28
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							315,55
B.D.I. = 21,03%							66,36
PREÇO UNITÁRIO TOTAL							381,91

Demolição de piso	COMP03		FONTE	CÓDIGO		Produção da equipe [1]	
			ORSE	00018-A		1,00 m²	
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência			Salário hora	Custo horário
Pedreiro com encargos complementares	0,070	H	SINAPI	88309	C	19,85	1,39
Servente com encargos complementares	0,500	H	SINAPI	88316	C	15,35	7,68
Custo unitário total de mão de obra							9,07
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência			Valor R\$	Custo unitário
Prego de aço polido com cabeça 18x27 (2.1/2"x10)	0,0000	KG	SINAPI	5061	I	19,62	-
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços							-
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							9,07
B.D.I. = 21,03%							1,91
PREÇO UNITÁRIO TOTAL							10,98

Fundação em pedra argamassada, utilizando argamassa no traço 1:4	COMP04		FONTE	CÓDIGO		Produção da equipe [1]	
			S/REF	S/C		1,00 m³	
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência			Salário hora	Custo horário
Servente c/ encargos complementares	6,0000	H	SINAPI	88316	C	15,35	92,10
Pedreiro c/ encargos complementares	6,0000	H	SINAPI	88309	C	19,85	119,10
Custo unitário total de mão de obra							211,20
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência			Valor R\$	Custo unitário
Pedra de mao ou pedra rachao para arrimo/fundacao	1,1000	M³	SINAPI	4730	I	99,34	109,27
Argamassa traço 1:4 (em volume de cimento e areia grossa úmida) para chapisco convencional, preparo mecânico com betoneira 400 l	0,3000	M³	SINAPI	87316	C	386,67	116,00
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços							225,27
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							436,47
B.D.I. = 21,03%							91,79
PREÇO UNITÁRIO TOTAL							528,26



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DOS MILAGRES
Rua Luís Gomes Vilanova, 55 / Centro - C.G.C. 01.612.603/0001-07
CEP 64.438-000 – Santo Antonio dos Milagres – Piauí

OBJETO: REFORMA DE QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: CHAPADA DO GENÉSIO (ZONA RURAL)- SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES (PI)

REFERÊNCIAS:
SINAPI: JULHO/2021
ORSE: JUNHO/2021
TABELAS S/ DESONERAÇÃO
BDI: 21,03% ; LSO: 112,15 %

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO ELABORADAS

Lastro de concreto, preparo mecânico, inclusos aditivo impermeabilizante, lançamento e adensamento	COMP05		FONTE	CÓDIGO	Produção da equipe [1]	
			S/REF	S/C	1,00 m³	
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência		Salário hora	Custo horário
Servente c/ encargos complementares	2,0000	H	SINAPI	88316 C	15,35	30,70
Pedreiro c/ encargos complementares	1,5000	H	SINAPI	88309 C	19,85	29,78
Custo unitário total de mão de obra						60,48
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência		Valor R\$	Custo unitário
Aditivo impermeabilizante de pega normal para argamassas e concretos sem armacao	20,0000	L	SINAPI	123 I	8,38	167,60
Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l	1,0000	M³	SINAPI	94962 C	321,43	321,43
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços						489,03
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						549,51
B.D.I. = 21,03%						115,56
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						665,07

Piso em granilite esp=10mm com juntas de dilatação, exclusive lastro regularizado.	COMP06		FONTE	CÓDIGO	Produção da equipe [1]	
			S/REF	S/C	1,00 m²	
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência		Salário hora	Custo horário
Pedreiro com encargos complementares	0,30	H	SINAPI	88309 C	19,85	5,96
Servente c/ encargos complementares	0,15	H	SINAPI	88316 C	15,35	2,30
Custo unitário total de mão de obra						8,26
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência		Valor R\$	Custo unitário
Piso em granilite esp=10mm excluindo lastro	1,00	m²	SINAPI	4786-adap I	87,00	87,00
Juntas plásticas de dilatação para piso 17x3mm	1,00	M	SINAPI	3671 I	0,93	0,93
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços						87,93
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						96,19
B.D.I. = 21,03%						20,23
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						116,42

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	COMP07		FONTE	CÓDIGO	Produção da equipe [1]	
			SINAPI	74244/1	1,00 m²	
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência		Salário hora	Custo horário
Serralheiro com encargos complementares	0,50	H	SINAPI	88315 C	19,75	9,88
Servente c/ encargos complementares	1,00	H	SINAPI	88316 C	15,35	15,35
Custo unitário total de mão de obra						25,23
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência		Valor R\$	Custo unitário
Tela de arame galvanizada quadrangular / losangular, fio 2,11 mm (14 bwg), malha 5 x 5 cm, h = 2 m	1,05	M²	SINAPI	7167 I	23,28	24,44
Tubo aço galvanizado com costura, classe media, dn 2", e = *3,65* mm, peso *5,10* kg/m (nбр 5580)	1,68	M	SINAPI	7696 I	108,92	182,99
Arame galvanizado 12 bwg, d = 2,76 mm (0,048 kg/m) ou 14 bwg, d = 2,11 mm (0,026 kg/m)	0,07	KG	SINAPI	43130 I	24,50	1,72
Arame galvanizado 6 bwg, d = 5,16 mm (0,157 kg/m), ou 8 bwg, d = 4,19 mm (0,101 kg/m), ou 10 bwg, d = 3,40 mm (0,0713 kg/m)	0,15	KG	SINAPI	43131 I	28,46	4,27
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços						213,42
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						238,65
B.D.I. = 21,03%						50,19
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						288,84



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DOS MILAGRES
Rua Luís Gomes Vilanova, 55 / Centro - C.G.C. 01.612.603/0001-07
CEP 64.438-000 – Santo Antonio dos Milagres – Piauí

OBJETO: REFORMA DE QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: CHAPADA DO GENÉSIO (ZONA RURAL)- SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES (PI)

REFERÊNCIAS:
SINAPI: JULHO/2021
ORSE: JUNHO/2021
TABELAS S/ DESONERAÇÃO
BDI: 21,03% ; LSO: 112,15 %

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO ELABORADAS

Carga manual de entulho em caminhão basculante 6 m³.	COMP08		FONTE	CÓDIGO	Produção da equipe [1]	
			SINAPI	72897	1,00 m³	
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência		Salário hora	Custo horário
Servente c/ encargos complementares	0,7000	H	SINAPI	88316 C	15,35	10,75
Custo unitário total de mão de obra						10,75
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência		Valor R\$	Custo unitário
Caminhão basculante 6m³, inclusive caçamba metálica	0,2500	CHI	SINAPI	5961 C	42,74	10,69
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços						10,69
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						21,44
B.D.I. = 21,03%						4,51
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						25,95

Remoção de entulho com transporte em caminhão basculante 6 m³.	COMP09		FONTE	CÓDIGO	Produção da equipe [1]	
			SINAPI	72900	1,00 m³	
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência		Salário hora	Custo horário
Servente c/ encargos complementares	0,0000	H	SINAPI	88316 C	15,35	-
Custo unitário total de mão de obra						-
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência		Valor R\$	Custo unitário
Caminhão basculante 6m³, inclusive caçamba metálica	0,0360	CHP	SINAPI	5811 C	156,63	5,64
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços						5,64
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						5,64
B.D.I. = 21,03%						1,19
PREÇO UNITÁRIO TOTAL						6,83



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DOS MILAGRES
Rua Luís Gomes Vilanova, 55 / Centro - C.G.C. 01.612.603/0001-07
CEP 64.438-000 – Santo Antonio dos Milagres – Piauí

OBJETO: REFORMA DE QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: CHAPADA DO GENÉSIO (ZONA RURAL)- SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES (PI)

REFERÊNCIAS:
SINAPI: JULHO/2021
ORSE: JUNHO/2021
TABELAS S/ DESONERAÇÃO
BDI: 21,03% ; LSO: 112,15 %

CÁLCULO DO BDI - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS

ITEM	DESCRIÇÃO	ÍNDICE (%)	DENOMINAÇÃO
1.0	Taxa de administração central	3,83	AC
2.0	Taxa de seguro e garantia	0,61	S+G
3.0	Taxa da margem de incerteza (risco) do empreendimento	0,80	R
4.0	Taxas de despesas financeiros	1,02	DF
5.0	Taxa de margem de contribuição (benefício, lucro ou remuneração)	7,13	L
6.0	Taxa de custos tributários (municipais, estaduais e federais)	5,90	I
6.1	COFINS - Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social	3,00	
6.2	PIS - Programa de Integração Social	0,65	
6.3	ISS - Imposto Sobre Serviço	2,25	

FÓRMULA DE CÁLCULO DO BDI :

$$BDI = \{ [(1+AC+S+G+R) * (1+DF) * (1+L)] / (1-I) \} - 1$$

$$BDI = 21,030\% (SEM DESONERAÇÃO)$$

OBSERVAÇÕES:

1) A análise dos BDIs apresentados pelas empresas terá seu critério regido pelo ACÓRDÃO do TCU nº 2622/2013 - Plenário, que gerou a tabela abaixo com os limites para BDI para Construção de Rodovias e Ferrovias:

DESCRIÇÃO	MÍNIMO	MÉDIA	MÁXIMO
Administração Central	3,80	4,01	4,67
Seguro e Garantia	0,32	0,40	0,74
Risco	0,50	0,56	0,97
Despesas Financeiras	1,02	1,11	1,21
Lucro	6,64	7,30	8,69
Tributos	5,65	6,65	8,65
COFINS	3,00	3,00	3,00
PIS	0,65	0,65	0,65
ISS	2,00	3,00	5,00
BDI	19,60	20,97	24,23

2) Os tributos IRPJ e CSLL não devem integrar o cálculo do BDI, nem tampouco a planilha de custo direto, por se constituírem em tributos de natureza direta e personalística, que oneram pessoalmente o contratado, não devendo o ônus tributário ser repassado à contratante.

3) O tributo ISS para obra de engenharia deve ser considerado entre 2,0 a 5,0% conforme legislação tributária municipal. Para a Prefeitura Municipal de SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES, a alíquota cobrada é de 5% sobre a mão-de-obra de 45%, sendo cobrado no final 2,25% do valor total.

4) A Administração Local deverá ser discriminada na planilha de custos diretos com os percentuais regido pelo ACÓRDÃO nº 2622/2013 do TCU - Plenário conforme a tabela abaixo para Construção de Rodovias e Ferrovias:

DESCRIÇÃO	MÍNIMO	MÉDIA	MÁXIMO
Administração Local	1,98	6,99	10,68

5) A Mobilização e Desmobilização deverá ser discriminada na planilha de custo direto de acordo com a necessidade do projeto, observados os limites estabelecidos pelos órgãos, quando for o caso, de acordo com a INSTRUÇÃO DE SERVIÇOS nº 15/2006 do DNIT.



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DOS MILAGRES
Rua Luís Gomes Vilanova, 55 / Centro - C.G.C. 01.612.603/0001-07
CEP 64.438-000 – Santo Antonio dos Milagres – Piauí

FORMA DE QUADRA ESPORTIVA
ZONA RURAL)- SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES (PI)

REFERÊNCIAS:
SINAPI: JULHO/2021
ORSE: JUNHO/2021
TABELAS S/ DESONERAÇÃO
BDI: 21,03% ; LSO: 112,15 %

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE MÃO-DE-OBRA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A			
A1	INSS	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%	2,50%
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES NO TRABALHO	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
A	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	36,80%	36,80%
GRUPO B			
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,82%	0,00%
B2	FERIADOS	3,95%	0,00%
B3	AUXILIO ENFERMIDADE	0,87%	0,67%
B4	13º SALÁRIO	10,76%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07%	0,06%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVA	1,16%	0,00%
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11%	0,08%
B9	FÉRIAS GOZADAS	8,35%	6,47%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03%	0,03%
B	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A	43,84%	16,20%
GRUPO C			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,20%	4,03%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,12%	0,09%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	5,26%	4,07%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	3,90%	3,02%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,44%	0,34%
C	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DE A	14,92%	11,55%
GRUPO D			
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	16,13%	5,96%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA	0,46%	0,36%
D	TOTAL DE REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	16,59%	6,32%
TOTAL (A+B+C+D)		112,15%	70,87%
FONTE: SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL			

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



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DOS MILAGRES
Rua Luís Gomes Vilanova, 55 / Centro - C.G.C. 01.612.603/0001-07
CEP 64.438-000 – Santo Antonio dos Milagres – Piauí

OBJETO: REFORMA DE QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: CHAPADA DO GENESIO (ZONA RURAL)- SANTO ANTONIO DOS MILAGRES (PI)

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DISCRIMINATIVO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	MESES		TOTAL
			1º	2º	
1.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	%	25,00%	75,00%	100,00%
		R\$	741,54	2.224,60	2.966,14
2.0	PLACA DA OBRA 2,00 X 1,00 m	%	100,00%		100,00%
		R\$	763,82		763,82
3.0	REFORMA DE QUADRA ESPORTIVA				
3.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	%	100,00%		100,00%
		R\$	5.758,66		5.758,66
3.2	MOVIMENTO DE TERRA	%	100,00%		100,00%
		R\$	2.238,69		2.238,69
3.3	INFRAESTRUTURA	%	100,00%		100,00%
		R\$	5.922,73		5.922,73
3.4	SUPERESTRUTURA	%	100,00%		100,00%
		R\$	1.680,30		1.680,30
3.5	PAREDES	%	100,00%		100,00%
		R\$	1.876,92		1.876,92
3.6	PISOS	%	50,31%	49,69%	100,00%
		R\$	34.376,28	33.952,71	68.328,99
3.7	REVESTIMENTOS	%		100,00%	100,00%
		R\$		1.154,93	1.154,93
3.8	PINTURA	%		100,00%	100,00%
		R\$		1.458,85	1.458,85
3.9	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	%		100,00%	100,00%
		R\$		39.166,70	39.166,70
3.10	SERVIÇOS FINAIS	%		100,00%	100,00%
		R\$		2.080,62	2.080,62
TOTAL GERAL		%	40,00%	60,00%	100,00%
		R\$	53.358,94	80.038,41	133.397,35



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DOS MILAGRES
Rua Luís Gomes Vilanova, 55 / Centro - C.G.C. 01.612.603/0001-07
CEP 64.438-000 – Santo Antonio dos Milagres – Piauí

OBJETO: REFORMA DE QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: CHAPADA DO GENÉSIO (ZONA RURAL)- SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES (PI)

REFERÊNCIAS:
SINAPI: JULHO/2021
ORSE: JUNHO/2021
TABELAS S/ DESONERAÇÃO
BDI: 21,03% ; LSO: 112,15 %

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ÍTEM	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES										
1.1	Limpeza manual de vegetação	m²	1,00	186,80	1,00		186,80	-	-	186,80	186,80
1.2	Demolição de piso cimentado	m²	1,00	95,60	1,00		95,60	-	-	95,60	95,60
1.3	Demolição de piso em granilite	m²	1,00	378,00	1,00		378,00	-	-	378,00	378,00
2.0	MOVIMENTO DE TERRA										
2.1	Escavação manual de vala p/fundação das paredes de vedação (40x40)cm	m³	2,00	20,68	0,40	0,40	8,27	3,31	-	6,62	6,62
2.2	Escavação manual de valas p/ fundação de blocos em concreto ciclópico (20x20)cm	m³	30,00	0,20	0,20	0,85	0,04	0,03	-	0,90	0,90
2.3	Escavação manual de valas p/ fundação de blocos em concreto ciclópico (40x40)cm	m³	16,00	0,40	0,40	0,85	0,16	0,14	-	2,24	2,24
2.4	Apiloamento manual do fundo de valas	m²	30,00	0,20	0,20		0,04	-	-	1,20	
2.4	Apiloamento manual do fundo de valas	m²	16,00	0,40	0,40		0,16	-	-	2,56	
2.4	Apiloamento manual do fundo de valas	m²	2,00	20,68	0,40		8,27	-	-	16,54	20,30
2.5	Reaterro de vala com compactação manual	m³	0,70	9,76	1,00	1,00	9,76	9,76	-	6,83	6,83
2.6	Aterro apiloado com empréstimo	m³	2,00	21,53	1,00	0,70	21,53	15,07	6,83	23,31	23,31

Larissa de Carvalho Almeida
Engenheira Civil
RN: 1918912777 CREA-PI

OBJETO: REFORMA DE QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: CHAPADA DO GENÉSIO (ZONA RURAL)- SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES (PI)

REFERÊNCIAS:
 SINAPI: JULHO/2021
 ORSE: JUNHO/2021
 TABELAS S/ DESONERAÇÃO
 BDI: 21,03% ; LSO: 112,15 %

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ÍTEM	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
3.0	INFRAESTRUTURA										
3.1	Fundação em pedra argamassada das paredes	m³	2,00	20,68	0,40	0,40	8,27	3,31	-	6,62	6,62
3.2	Base em concreto simples p/blocos e=5,0 cm	m²	30,00	0,20	0,20		0,04	-	-	1,20	
3.2	Base em concreto simples p/blocos e=5,0 cm	m²	16,00	0,40	0,40		0,16	-	-	2,56	3,76
3.3	Bloco de concreto ciclópico do alambrado	m³	30,00	0,20	0,20	0,80	0,04	0,03	-	0,90	
3.3	Bloco de concreto ciclópico do alambrado	m³	16,00	0,40	0,40	0,40	0,16	0,06	-	0,96	1,86
3.4	Alvenaria em tijolo cerâmico furado e=14,0 cm (baldrame)	m²	2,00	20,68		0,20	4,14	-	-	8,28	8,28
4.0	SUPERESTRUTURA										
4.1	Concreto fck=20 MPa p/cintas inferiores	m³	1,00	19,45	0,09	0,13	1,75	0,23	-	0,23	0,23
4.2	Concreto fck=25 MPa p/pilarete	m³	16,00	0,15	0,09	1,10	0,01	0,01	-	0,16	0,16
4.3	Lançamento de concreto fck=20 MPa p/cintas inferiores	m³	0,23	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-	0,23	0,23
4.4	Lançamento de concreto fck=25 MPa p/pilar	m³	0,16	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-	0,16	0,16
4.5	Armação de estrutura de concreto armado aço CA-60 de 5,0 mm - montagem	kg	39,00				-	-	-	39,00	39,00
4.6	Montagem e desmontagem de fôrma de pilaretes retangulares em madeira serrada, 4 utilizações	m²	1,00	1,60	1,00		1,60	-	-	1,60	1,60
4.7	Montagem e desmontagem de fôrma de cintas em madeira serrada, 4 utilizações	m²	1,00	2,30	1,00		2,30	-	-	2,30	2,30

Larissa de Carvalho Almeida
 Engenheira Civil
 RN: 1918912777 CREA-PI



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DOS MILAGRES
Rua Luís Gomes Vilanova, 55 / Centro - C.G.C. 01.612.603/0001-07
CEP 64.438-000 – Santo Antonio dos Milagres – Piauí

OBJETO: REFORMA DE QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: CHAPADA DO GENÉSIO (ZONA RURAL)- SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES (PI)

REFERÊNCIAS:
SINAPI: JULHO/2021
ORSE: JUNHO/2021
TABELAS S/ DESONERAÇÃO
BDI: 21,03% ; LSO: 112,15 %

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ÍTEM	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
5.0	PAREDES										
5.1	Alvenaria de elevação tijolo cerâmico e=9,0 cm	m²	2,00	20,68		0,50	10,34	-	-	20,68	20,68
6.0	PISOS										
6.1	Lastro em concreto simples e=5,0 cm c/aditivo impermeabilizante	m³	1,00	515,78	1,00	0,05	515,78	25,79	-	25,79	25,79
6.2	Piso em granilite, esp=10mm, com juntas de dilatação, exclusive lastro regularizado	m²	1,00	378,00	1,00		378,00	-	-	378,00	378,00
6.3	Piso cimentado, espessura = 4 cm	m²	1,00	137,78	1,00		137,78	-	-	137,78	137,78
7.0	REVESTIMENTOS										
7.1	Chapisco em argamassa traço 1:3 (baldrame)	m²	1,00	8,28		1,00	8,28	-	-	8,28	8,28
7.2	Chapisco em argamassa traço 1:3 (paredes)	m²	1,00	20,68		1,00	20,68	-	-	20,68	20,68
7.3	Reboco em argamassa traço 1:2:8 (baldrame)	m²	1,00	8,28		1,00	8,28	-	-	8,28	8,28
7.4	Reboco em argamassa traço 1:2:8 (paredes)	m²	1,00	20,68		1,00	20,68	-	-	20,68	20,68
8.0	PINTURA										
8.1	Aplicação manual de pintura de demarcação de quadra com tinta acrílica	m²	1,00	151,96	1,00		151,96	-	-	151,96	151,96
8.2	Pintura esmalte sintético brilhante, duas demãos, sobre superfície metálica	m²	1,00	7,15	1,00		7,15	-	-	7,15	7,15

Larissa de Carvalho Almeida
Engenheira Civil
RN: 1918912777 CREA-PI



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DOS MILAGRES
Rua Luís Gomes Vilanova, 55 / Centro - C.G.C. 01.612.603/0001-07
CEP 64.438-000 – Santo Antonio dos Milagres – Piauí

OBJETO: REFORMA DE QUADRA ESPORTIVA
LOCAL: CHAPADA DO GENÉSIO (ZONA RURAL)- SANTO ANTÔNIO DOS MILAGRES (PI)

REFERÊNCIAS:
SINAPI: JULHO/2021
ORSE: JUNHO/2021
TABELAS S/ DESONERAÇÃO
BDI: 21,03% ; LSO: 112,15 %

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ÍTEM	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
9.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES										
9.1	Alambrado para quadra estruturado por tubos de aço galvanizado 2" com tela de arame galvanizado, fio 14 BWG e malha quadrada 5x5cm	m²	1,00	45,20		3,00	135,60	-	-	135,60	135,60
10.0	SERVIÇOS FINAIS										
10.1	Limpeza final da obra	m²	1,00	531,20	1,00		531,20	-	-	531,20	531,20
10.2	Carga manual de entulho em caminhão basculante 6 m³	m³	1,00	531,20	1,00	0,05	531,20	26,56	-	26,56	
10.2	Carga manual de entulho em caminhão basculante 6 m³	m³	1,00	95,60	1,00	0,10	95,60	9,56	-	9,56	
10.2	Carga manual de entulho em caminhão basculante 6 m³	m³	1,00	2,93	1,00	0,10	2,93	0,29	-	0,29	36,41
10.3	Transporte de entulho com caminhão basculante 6 m³, rodovia pavimentada, dmt ate 0,5 km	m³	1,00	36,41	1,00	1,00	36,41	36,41	-	36,41	36,41

Larissa de Carvalho Almeida
Engenheira Civil
RN: 1918912777 CREA-PI