



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

**CREA-MA**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº MA20220520805**

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

SUBSTITUIÇÃO à  
MA20210483570

**1. Responsável Técnico**

**MARLANGE SANTOS LARANJEIRA**  
Título profissional: ENGENHEIRA CIVIL

RNP: 1118616960  
Registro: 111977MA

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **MUNICIPIO DE AMARANTE DO MARANHÃO**  
**AVENIDA DEP LA ROQUE**  
Complemento:  
Cidade: **AMARANTE DO MARANHÃO**

Bairro: **CENTRO**  
UF: **MA**

CPF/CNPJ: **06.157.846/0001-16**  
Nº: **1229**  
CEP: **65923000**

Contrato: **Não especificado**  
Valor: **R\$ 243.750,00**  
Ação Institucional: **Outros**

Celebrado em:  
Tipo de contratante: **Pessoa Juridica de Direito Público**

**3. Dados da Obra/Serviço**

**RUA DOM PEDRO I**

Nº: **S/N**

Complemento:  
Cidade: **AMARANTE DO MARANHÃO**

Bairro: **Povoado Mundo Novo**  
UF: **MA**

CEP: **65923000**

Data de Início: **30/08/2021**

Previsão de término: **27/07/2022**

Coordenadas Geográficas: **-5.516878, -46.789264**

Finalidade: **Esportivo**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **MUNICIPIO DE AMARANTE DO MARANHÃO**

CPF/CNPJ: **06.157.846/0001-16**

**4. Atividade Técnica**

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	2.513,28	m²
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	2.513,28	m²

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

**5. Observações**

Anotação de responsabilidade técnica destinada a elaboração de projeto arquitetônico e orçamento para a construção de um Campo de futebol medindo 2.513,28 m² no povoado Mundo Novo, na cidade de Amarante do Maranhão. O projeto atende todos os requisitos de acessibilidade sugeridos pela norma (IN 01/2017).

**6. Declarações**

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-MA, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.  
- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

**7. Entidade de Classe**

SEM INDICACAO DE ENTIDADE DE CLASSE

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

MARLANGE SANTOS  
LARANJEIRA:05148222360

Assinado de forma digital por MARLANGE  
SANTOS LARANJEIRA:05148222360  
Dados: 2022.04.22 01:07:19 -03'00'

**MARLANGE SANTOS LARANJEIRA - CPF: 051.482.223-60**

\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
Local data

**MUNICIPIO DE AMARANTE DO MARANHÃO - CNPJ: 06.157.846/0001-16**

**9. Informações**

\* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

**10. Valor**

Esta ART é isenta de taxa

Registrada em: **20/04/2022**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: wZy25  
Impresso em: 22/04/2022 às 01:04:09 por: , ip: 179.240.176.13

www.creama.org.br  
Tel: (98) 2106-8300

faleconosco@creama.org.br  
Fax: (98) 2106-8300





ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE AMARANTE DO MARANHÃO  
C.N.P.J. 06.157.846/0001-16

OBJETO: CAMPO DE FUTEBOL SOCIETY  
LOCAL: PAJAÚ - POVOADO MUNDO NOVO  
MUNICÍPIO: AMARANTE DO MARANHÃO - MA

PLANILHA DE CUSTO UNITÁRIO

DATA BASE: JANEIRO/ 2022

SINAPI: DESONERADO

<b>COMPOSIÇÃO 01</b>					
<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA</b>					<b>MÊS</b>
<b>Mão - de - Obra:</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor</b>	<b>Total</b>
ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	90777	h	16,00	80,56	1.288,96
ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	90776	h	150,77	23,63	3.562,68
<b>TOTAL DE A</b>					<b>4.851,64</b>
<b>Material:</b>					-
<b>TOTAL DE B</b>					-
Sub-Total A + B					4.851,64
<b>Total - Geral</b>					<b>4.851,64</b>

<b>COMPOSIÇÃO 02</b>					
<b>LOCAÇÃO ALAMBRADO/ MURETA</b>					<b>M</b>
<b>Mão - de - Obra:</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor</b>	<b>Total</b>
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	88309	h	0,12	17,44	2,09
AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	88242	h	0,12	13,17	1,58
<b>TOTAL DE A</b>					<b>3,67</b>
<b>Material:</b>					
TABUA	MADEREIRA TAYANE	M	1,00	4,05	4,05
PEÇA 3 x 2	MADEREIRA TAYANE	M	0,60	5,50	3,30
PREGO 2 x 12	DUDU CONSTRUÇÕES	KG	0,05	10,00	0,50
<b>TOTAL DE B</b>					<b>7,85</b>
Sub-Total A + B					11,52
<b>Total - Geral</b>					<b>11,52</b>

<b>COMPOSIÇÃO 03</b>					
<b>FUNDAÇÃO EM PEDRA ARGAMASSADA NO TRAÇO 1:4 "ENROCAMENTO"</b>					<b>M<sup>2</sup></b>
<b>Mão - de - Obra:</b>	<b>Código</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor</b>	<b>Total</b>
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	88309	h	6,00	17,44	104,64
AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	88242	h	6,00	13,17	79,02
<b>TOTAL DE A</b>					<b>183,66</b>
<b>Material:</b>					



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE AMARANTE DO MARANHÃO  
C.N.P.J. 06.157.846/0001-16

OBJETO: CAMPO DE FUTEBOL SOCIETY  
LOCAL: PAJAÚ - POVOADO MUNDO NOVO  
MUNICIPIO: AMARANTE DO MARANHÃO - MA

PLANILHA DE CUSTO UNITÁRIO

DATA BASE: JANEIRO/ 2022

SINAPI: DESONERADO

PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDAÇÃO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE) ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	00004730	M	1,10	65,47	72,02
	87316	M	0,30	339,12	101,74
<b>TOTAL DE B</b>					<b>173,75</b>
Sub-Total A + B					357,41
<b>Total - Geral</b>					<b>357,41</b>

**COMPOSIÇÃO 04**

TRAVE DE FUTEBOL SOCIETY MODELO OFICIAL 5,00M X 2,20M COM BASE + REDE EM FIO 4MM 100% NYLON COM PROTEÇÃO UV					UNID.
Mão - de - Obra:	Código	Unid.	Quant.	Valor	Total
					-
<b>TOTAL DE A</b>					-
<b>Material:</b>					
TRAVE DE FUTEBOL SOCIETY MODELO OFICIAL 5,00M X 2,20M COM BASE + REDE EM FIO 4MM 100% NYLON COM PROTEÇÃO UV	JVESPORTES	Unid.	1	2610,45	2.610,45
<b>TOTAL DE B</b>					<b>2.610,45</b>
Sub-Total A + B					2.610,45
<b>Total - Geral</b>					<b>2.610,45</b>

VANDERLY GOMES  
MIRANDA:78279267387

Assinado de forma digital por  
VANDERLY GOMES  
MIRANDA:78279267387  
Dados: 2022.03.15 15:40:27 -03'00'

MARLANGE SANTOS  
LARANJEIRA:05148222360  
Assinado de forma digital por  
MARLANGE SANTOS  
LARANJEIRA:05148222360  
Dados: 2022.03.14 12:26:17 -03'00'

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL SOCIETY  
 LOCAL: PAJAU - POVOADO MUNDO NOVO  
 MUNICÍPIO: AMARANTE DO MARANHÃO - MA

**CURVA ABC DE SERVIÇOS**

DATA BASE: JAN./2022- SINAPI DESONERADO

ORDEM	ITEM	SERVIÇO	UNID.	QUANT.	REFERENCIA	CÓDIGO	VALOR S/ BDI	VALOR C/ BDI	TOTAL	PERCENTUAL	ACUMULADO	CLASSE
01	2.10.1	ALAMBRAÇÃO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 1/2), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 10 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021	m²	296,00	SINAPI	102364	203,49	249,42	73.828,32	30,29%	30,29%	A
02	3.2	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	m²	2.501,00	SINAPI	98504	12,61	15,46	38.665,46	15,86%	46,15%	A
03	3.1	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	m³	250,10	SINAPI	94319	63,82	78,22	19.562,82	8,03%	54,18%	A
04	1.3	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	mês	3,00	MERCADO	COMP_01	4.851,64	5.946,66	17.839,98	7,32%	61,50%	A
05	2.5	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	m³	202,60	SINAPI	103329	68,27	83,68	16.953,57	6,96%	68,46%	A
06	2.8.2	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	481,16	SINAPI	87530	28,36	34,76	16.725,12	6,86%	75,31%	B
07	2.3	FUNDAÇÃO EM PEDRA ARGAMASSADA NO TRAÇO 1:4 "ENROCAMENTO"	m³	24,62	MERCADO	COMP_03	357,41	438,08	10.785,53	4,42%	79,74%	B
08	2.9.1	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOES. AF_06/2014	m²	481,16	SINAPI	88489	12,19	14,94	7.188,53	2,95%	82,69%	B
09	3.5	Traves para Futebol Society, em tubos de ferro galvanizados Ø 75 mm, nas dimensões 5,00 X 2,50m	unid.	2,00	MERCADO	COMP_03	2.610,45	3.199,63	6.399,26	2,63%	85,31%	B
10	2.4	CONCRETO CICLÓPICO Fck = 15MPa, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021 "Embasamento"	m³	12,32	SINAPI	102487	393,21	481,96	5.937,75	2,44%	87,75%	B
11	2.7.3	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	m²	17,20	SINAPI	92264	210,74	258,30	4.442,76	1,82%	89,57%	B
12	1.2	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITÓRIO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS E SEM SANITÁRIO	mês	3,00	INSUMO	00010776	937,50	1.149,09	3.447,27	1,41%	90,99%	C
13	2.8.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA, ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO OLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	481,16	SINAPI	87873	5,74	7,04	3.387,37	1,39%	92,37%	C
14	2.1	LOCAÇÃO ALAMBRAÇÃO/ MURETA	m	204,60	MERCADO	COMP_02	11,52	14,12	2.888,95	1,19%	93,56%	C
15	2.1.1	PORTÃO DE CORRER EM CHAPA TIPO PAINEL LAMBRILO QUADRADO, COM PORTA SOCIAL COMPLETA INCLUIDA, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL, COM TRILHOS E ROLDANAS	m²	4,00	INSUMO	00037561	513,75	629,70	2.518,80	1,03%	94,59%	C
16	2.6.3	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_06/2017	m³	6,24	SINAPI	96529	326,23	399,86	2.495,13	1,02%	95,62%	C
17	2.7.1	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	KG	138,20	SINAPI	92801	11,79	14,45	1.996,99	0,82%	96,44%	C
18	1.1	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22", ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	m²	6,00	INSUMO	00004813	225,00	275,78	1.654,68	0,68%	97,12%	C
19	2.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	24,62	SINAPI	93358	53,60	65,70	1.617,53	0,66%	97,78%	C
20	2.6.4	CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2:7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	3,74	SINAPI	94964	338,44	414,83	1.551,46	0,64%	98,42%	C
21	2.6.2	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2016	KG	65,52	SINAPI	92801	11,79	14,45	946,76	0,39%	98,80%	C
22	2.6.1	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	KG	61,15	SINAPI	92801	11,79	14,45	883,62	0,36%	99,17%	C
23	2.6.5	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	3,74	SINAPI	92873	140,36	172,04	643,43	0,26%	99,43%	C

24	2.7.4	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 05/2021	m³	1,09	SINAPI	94964	338,44	414,83	452,16	0,19%	99,62%	C
25	2.7.2	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF. 12/2015	KG	27,74	SINAPI	92791	11,53	14,13	391,97	0,16%	99,78%	C
26	3.4	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014	m	30,00	SINAPI	89402	7,99	9,79	293,70	0,12%	99,90%	C
27	2.7.5	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF. 12/2015	m³	1,09	SINAPI	92873	140,36	172,04	187,52	0,08%	99,97%	C
28	3.3	TORNEIRA DE METAL AMARELO, PARA TANQUE / JARDIM, DE PAREDE, SEM BICO, CANO CURTO, PADRAO POPULAR / USO GERAL, 1/2 " OU 3/4 " (REF.1120)	unid.	2,00	INSUMO	00007603	25,93	31,78	63,56	0,03%	100,00%	C

MARLANGE SANTOS  
LARANJEIRA:05148222360

Assinado de forma digital por MARLANGE  
SANTOS LARANJEIRA:05148222360  
Dados: 2022.03.03 17:07:24 -03'00'

VANDERLY GOMES  
MIRANDA:78279267387

Assinado de forma digital por VANDERLY  
GOMES MIRANDA:78279267387  
Dados: 2022.03.06 10:08:47 -03'00'



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE AMARANTE DO MARANHÃO  
C.N.P.J. 06.157.846/0001-16

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

GLOBAL

INDIVIDUAL

Programa:

Empreendimento: Construção de Campo de Futebol Society

Agente Financeiro:

Agente Promotor: Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão - MA

Empresa Contratada:

Local: Pajau - Povoado Mundo Novo

Tipo de Serviço: Construção

Valor do Repasse (R\$):

238.750,00

Contrapartida (R\$):

5.000,00

Início da Obra: ALR

Item	Disc. dos serviços	Peso	Valor das Obras	Mês 01			Mês 02			Mês 03		
				%	Serviços (R\$)	Concedente	Proponente	%	Concedente	Proponente	%	Concedente
01	SERVIÇOS INICIAIS	9,41	22.941,93	7.800,26	1.666,67	34,00	7.570,84	1.666,67	33,00	7.570,84	1.666,67	33,00
02	ALAMBRADO COM MURETA	63,93	155.823,27	76.244,97	1.666,67	50,00	76.244,97	1.666,67	50,00	-	-	-
03	CAMPO DE FUTEBOL	26,66	64.984,80	-	-	-	-	-	-	63.318,14	1.666,66	100,00
TOTAL	SIMPLES	100,00	243.750,00	84.045,22	1.666,67	35,16	83.815,80	1.666,67	35,07	70.888,98	1.666,66	29,77
	ACUMULADO	100,00	243.750,00	84.045,22	85.711,89	35,16	169.527,69	171.194,36	70,23	242.083,34	243.750,00	100,00

AGENTE PROMOTOR

MARLANGE SANTOS  
LARANJEIRA:05148222360  
Assinado de forma digital por MARLANGE SANTOS LARANJEIRA:05148222360  
Data: 2022.03.01 17:06:07 -03'00'

TÉCNICO RESPONSÁVEL

VANDERLY GOMES  
MIRANDA:78279267387

Assinado de forma digital por VANDERLY GOMES MIRANDA:78279267387  
Data: 2022.03.06 10:07:43 -03'00'

PREFEITURA MUNICIPAL



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE AMARANTE DO MARANHÃO  
C.N.P.J. 06.157.846/0001-16

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL SOCIETY

LOCAL: PAJAÚ - POVOADO MUNDO NOVO

MUNICÍPIO: AMARANTE DO MARANHÃO - MA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

**1.0 SERVIÇOS INICIAIS**

- 1.1 PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA \*N. 22\*, ADESIVADA, DE \*2,4 X 1,2\* M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)  
 $3,00 \times 2,00 = 6,00 \text{ M}^2$
- 1.2 LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITÓRIO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS E SEM SANITÁRIO  
= 3,00 MESES
- 1.3 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA  
= 3,00 MESES

**2.0 ALAMBRADO COM MURETA**

- 2.1 LOCAÇÃO ALAMBRADO/ MURETA  
 $61,30 + 41,00 + 61,30 + 41,00 = 204,60 \text{ M}$
- 2.2 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_02/2021  
 $61,60 + 61,60 + 41,00 + 41,00 = 205,20$   
 $205,20 \times 0,30 \times 0,40 = 24,62 \text{ M}^3$
- 2.3 FUNDAÇÃO EM PEDRA ARGAMASSADA NO TRAÇO 1:4 "ENROCAMENTO"  
 $61,60 + 61,60 + 41,00 + 41,00 = 205,20$   
 $205,20 \times 0,30 \times 0,40 = 24,62 \text{ M}^3$
- 2.4 CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF\_05/2021 "Embasamento"  
 $61,60 + 61,60 + 41,00 + 41,00 = 205,20$   
 $205,20 \times 0,30 \times 0,20 = 12,32 \text{ M}^3$
- 2.5 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF\_12/2021  
 $60,30 + 60,30 + 41,00 + 41,00 = 202,60$   
 $202,60 \times 1,00 = 202,60 \text{ M}^3$

**2.6 BLOCOS EM C.A. FCK= 20 MPA - 30 X 30 X60 CM**

- 2.6.1 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF\_12/2015  
 $4,00 \times 2,00 \times 0,28 \times 104,00 \div 4,00 \times 1,05 = 61,15 \text{ KG}$
- 2.6.2 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF\_12/2015  
 $104,00 \times 4,00 \times 0,60 \div 4,00 \times 1,05 = 65,52 \text{ KG}$
- 2.6.3 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF\_06/2017  
 $0,30 \times 2,00 \times 0,40 \times 52,00 \div 2,00 = 6,24 \text{ M}^3$
- 2.6.4 CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/  
 $0,30 \times 0,30 \times 0,40 \times 104,00 = 3,74 \text{ M}^3$
- 2.6.5 LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM  
= 3,74 M<sup>3</sup>

**2.7 PILAR EM C.A FCK= 20 MPA**

- 2.7.1 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF\_12/2015  
 $100,00 \times 4,00 \times 1,20 = 480,00$   
 $4,00 \times 4,00 \times 2,30 \div 4,00 \times 1,05 = 9,66$   
 $480,00 + 9,66 + 36,80 \div 4,00 \times 1,05 = 138,20 \text{ KG}$
- 2.7.2 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS  
 $100,00 \times 6,00 \times 0,30 = 180,00$   
 $4,00 \times 16,00 \times 0,30 \div 8,00 \times 1,05 = 2,52$   
 $180,00 + 2,52 + 19,20 \div 8,00 \times 1,10 = 27,74 \text{ KG}$
- 2.7.3 FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF\_09/2020



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE AMARANTE DO MARANHÃO  
C.N.P.J. 06.157.846/0001-16

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL SOCIETY

LOCAL: PAJAÚ - POVOADO MUNDO NOVO

MUNICÍPIO: AMARANTE DO MARANHÃO - MA

MEMÓRIA DE CALCULO

	0,15 X	1,00 X	2,00 X	100,00 ÷	2,00		
	0,50 X	2,20 X	4,00 ÷	2,00			
	15,00 +	2,20				=	17,20 M <sup>2</sup>
2.7.4	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/						
	0,10 X	0,10 X	1,00 X	100,00			
	0,10 X	0,10 X	2,20 X	4,00			
	1,00 +	0,09				=	1,09 M <sup>3</sup>
2.7.5	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM						
						=	1,09 M <sup>3</sup>
<b>2.8</b>	<b>REVESTIMENTO</b>						
2.8.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM ROLO						
	202,60 X	1,15					
	202,60 X	1,00					
	202,60 X	0,22					
	232,99 +	202,60 +	45,57			=	481,16 M <sup>2</sup>
2.8.2	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO						
	202,60 X	1,15					
	202,60 X	1,00					
	202,60 X	0,22					
	232,99 +	202,60 +	45,57			=	481,16 M <sup>2</sup>
<b>2.9</b>	<b>PINTURA</b>						
2.9.1	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.						
	202,60 X	1,15					
	202,60 X	1,00					
	202,60 X	0,22					
	232,99 +	202,60 +	45,57			=	481,16 M <sup>2</sup>
<b>2.10</b>	<b>ALAMBRADO - ESTRUTURA</b>						
2.10.1	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO						
	45,00 X	2,00 X	2,00				
	55,00 X	2,00 X	1,00				
	2,00 +	1,00 ÷	2,00 X	4,00			
	180,00 +	110,00 +	6,00			=	296,00 M <sup>2</sup>
2.10.2	PORTAO DE CORRER EM CHAPA TIPO PAINEL LAMBRIL QUADRADO, COM PORTA SOCIAL						
	2,00 X	1,00 X	2,00			=	4,00 M <sup>2</sup>
<b>3.0</b>	<b>CAMPO DE FUTEBOL</b>						
3.1	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA.						
	41,00 X	61,00 X	0,10			=	250,10 M <sup>2</sup>
3.2	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018						
	41,00 X	61,00				=	2.501,00 M <sup>2</sup>
3.3	TORNEIRA DE METAL AMARELO, PARA TANQUE / JARDIM, DE PAREDE, SEM BICO, CANO						
						=	2,00 UNID.
3.4	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA -						
						=	
	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014						
	15,00 X	2,00				=	30,00 M
3.5	Traves para Futebol Society, em tubos de ferro Galvanizados Ø 75 mm, nas dimensões 5,00 X						
	2,50m					=	2,00 UNID.

**OBJETO: CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL SOCIETY**  
**LOCAL: PAJAU - POVOADO MUNDO NOVO**  
**MUNICÍPIO: AMARANTE DO MARANHÃO - MA**

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

DATA BASE: JAN./22 - SINAPI DESONERADO

ITEM	SERVIÇO	UNID.	QUANT.	REFERENCIA	CÓDIGO	VALOR S/ BDI	VALOR C/ BDI	TOTAL
<b>1.0</b>	<b>SERVIÇOS INICIAIS</b>							
1.1	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22", ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	m <sup>2</sup>	6,00	INSUMO	00004813	225,00	275,78	1.654,68
1.2	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITÓRIO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS E SEM SANITÁRIO	mês	3,00	INSUMO	00010776	937,50	1.149,09	3.447,27
1.3	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	mês	3,00	MERCADO	COMP_01	4.851,64	5.946,66	17.839,98
							<b>Sub-total</b>	<b>22.941,93</b>
<b>2.0</b>	<b>ALAMBRADO COM MURETA</b>							
2.1	LOCAÇÃO ALAMBRADO/ MURETA	m	204,60	MERCADO	COMP_02	11,52	14,12	2.888,95
2.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m <sup>3</sup>	24,62	SINAPI	93358	53,60	65,70	1.617,53
2.3	FUNDAÇÃO EM PEDRA ARGAMASSADA NO TRAÇO 1:4 "ENROCAMENTO"	m <sup>3</sup>	24,62	MERCADO	COMP_03	357,41	438,08	10.785,53
2.4	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021 "Embasamento"	m <sup>2</sup>	12,32	SINAPI	102487	393,21	481,96	5.937,75
2.5	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	m <sup>2</sup>	202,60	SINAPI	103329	68,27	83,68	16.953,57
<b>2.6</b>	<b>BLOCOS EM C.A. FCK= 20 MPA - 30 X 30 X60 CM</b>							
2.6.1	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	KG	61,15	SINAPI	92801	11,79	14,45	883,62
2.6.2	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2016	KG	65,52	SINAPI	92801	11,79	14,45	946,76
2.6.3	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_06/2017	m <sup>2</sup>	6,24	SINAPI	96529	326,23	399,86	2.495,13
2.6.4	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2:7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m <sup>3</sup>	3,74	SINAPI	94964	338,44	414,83	1.551,46
2.6.5	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m <sup>3</sup>	3,74	SINAPI	92873	140,36	172,04	643,43
<b>2.7</b>	<b>PILAR EM C.A FCK= 20 MPA</b>							
2.7.1	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	KG	138,2	SINAPI	92801	11,79	14,45	1.996,99
2.7.2	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	27,74	SINAPI	92791	11,53	14,13	391,97
2.7.3	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	m <sup>2</sup>	17,20	SINAPI	92264	210,74	258,30	4.442,76
2.7.4	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2:7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m <sup>3</sup>	1,09	SINAPI	94964	338,44	414,83	452,16
2.7.5	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m <sup>3</sup>	1,09	SINAPI	92873	140,36	172,04	187,52
<b>2.8</b>	<b>REVESTIMENTO</b>							
2.8.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM ROLO PARA TEXTURA ACRILICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO OLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m <sup>2</sup>	481,16	SINAPI	87873	5,74	7,04	3.387,37
2.8.2	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m <sup>2</sup>	481,16	SINAPI	87530	28,36	34,76	16.725,12
<b>2.9</b>	<b>PINTURA</b>							
2.9.1	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRILICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m <sup>2</sup>	481,16	SINAPI	88489	12,19	14,94	7.188,53
<b>2.10</b>	<b>ALAMBRADO - ESTRUTURA</b>							
2.10.1	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 1/2), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 10 BWG E MALHA QUADRADA 5X5C M (EXCETO MURETA). AF_03/2021	m <sup>2</sup>	296,00	SINAPI	102364	203,49	249,42	73.828,32
2.11	PORTÃO DE CORRER EM CHAPA TIPO PAINEL LAMBRIL QUADRADO, COM PORTA SOCIAL COMPLETA INCLUIDA, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL, COM TRILHOS E ROLDANAS	m <sup>2</sup>	4,00	INSUMO	00037561	513,75	629,70	2.518,80
							<b>Sub-total</b>	<b>155.823,27</b>
<b>3.0</b>	<b>CAMPO DE FUTEBOL</b>							
3.1	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	m <sup>3</sup>	250,10	SINAPI	94319	63,82	78,22	19.562,82
3.2	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	m <sup>2</sup>	2501,00	SINAPI	98504	12,61	15,46	38.665,46
3.3	TORNEIRA DE METAL AMARELO, PARA TANQUE / JARDIM, DE PAREDE, SEM BICO, CANO CURTO, PADRÃO POPULAR / USO GERAL 1/2" OU 3/4" (REF 1120)	unid.	2,00	INSUMO	00007603	25,93	31,78	63,56
3.4	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	m	30,00	SINAPI	89402	7,99	9,79	293,70
3.5	Traves para Futebol Society, em tubos de ferro Galvanizados Ø 75 mm, nas dimensões 5,00 X 2,50m	unid.	2,00	MERCADO	COMP_04	2.610,45	3.199,63	6.399,26
							<b>Sub-total</b>	<b>64.984,80</b>
							<b>TOTAL GERAL</b>	<b>243.750,00</b>

TAXA DE BDI ADOTADA: 22,57%

Importa e confere o presente orçamento, no valor de R\$ 243.750,00 (duzentos e quarenta e tres mil setecentos e cinquenta reais).

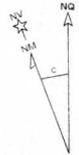
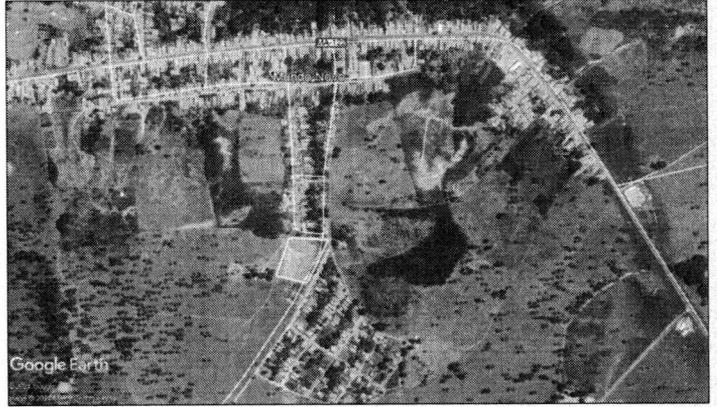
MARLANGE SANTOS  
LARANJEIRA:05148222360

Assinado de forma digital por MARLANGE SANTOS/LARANJEIRA:05148222360  
Dados: 2022.03.03 17:04:00 -03'00'

VANDERLY GOMES  
MIRANDA:78279267387

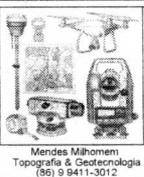
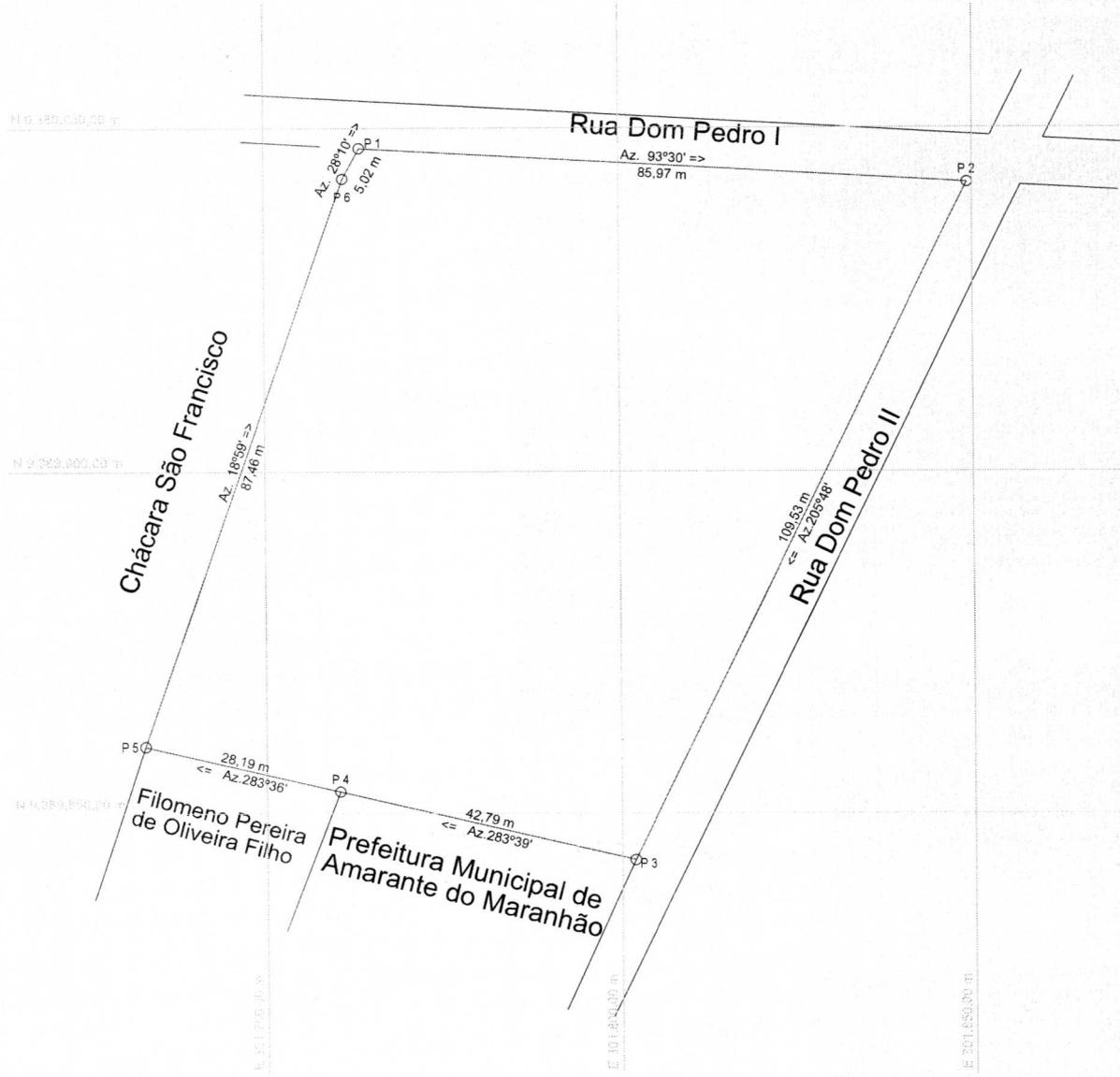
Assinado de forma digital por VANDERLY GOMES/MIRANDA:78279267387  
Dados: 2022.03.06 10:10:55 -03'00'

**Planta Situação**



**Orientação**

Convergência e declinação do ponto:  
 Elipsoide: SIRGAS2000  
 Latitude  $\phi = 05^{\circ}31'01.115771''$  S  
 Longitude  $\lambda = 46^{\circ}47'21.165434''$  W  
 c = Convergência meridiana:  
 $00^{\circ}10'20.280771''$



RESPONSÁVEL TÉCNICO  
**MARLANGE SANTOS**  
 LARANJEIRA:05148222360  
 Assinado de forma digital por MARLANGE SANTOS LARANJEIRA:05148222360 Data: 2022.02.08 12:24:01 -03'00'

**PLANTA PLANIALTIMÉTRICA GEORREFERENCIADA**

PROPRIEDADE / IMÓVEL: **TERRENO URBANO** LOCALIZAÇÃO: **PAJAÚ - POV MUNDO NOVO**  
 PROPRIETÁRIO: **PREFEITURA MUNICIPAL DE AMARANTE DO MARANHÃO**  
 COMARCA: **AMARANTE DO MARANHÃO** CNS: **03.113-8**

MUNICÍPIO: <b>AMARANTE DO MARANHÃO</b>	UF: <b>MA</b>	DATA: <b>15/04/2021</b>	ÁREA: <b>7.655,60 m<sup>2</sup></b>	PERÍMETRO: <b>358,983 m</b>	ESCALA: <b>1 / 1.148</b>
---	------------------	----------------------------	--	--------------------------------	-----------------------------

A4 = (297mm x 210mm)





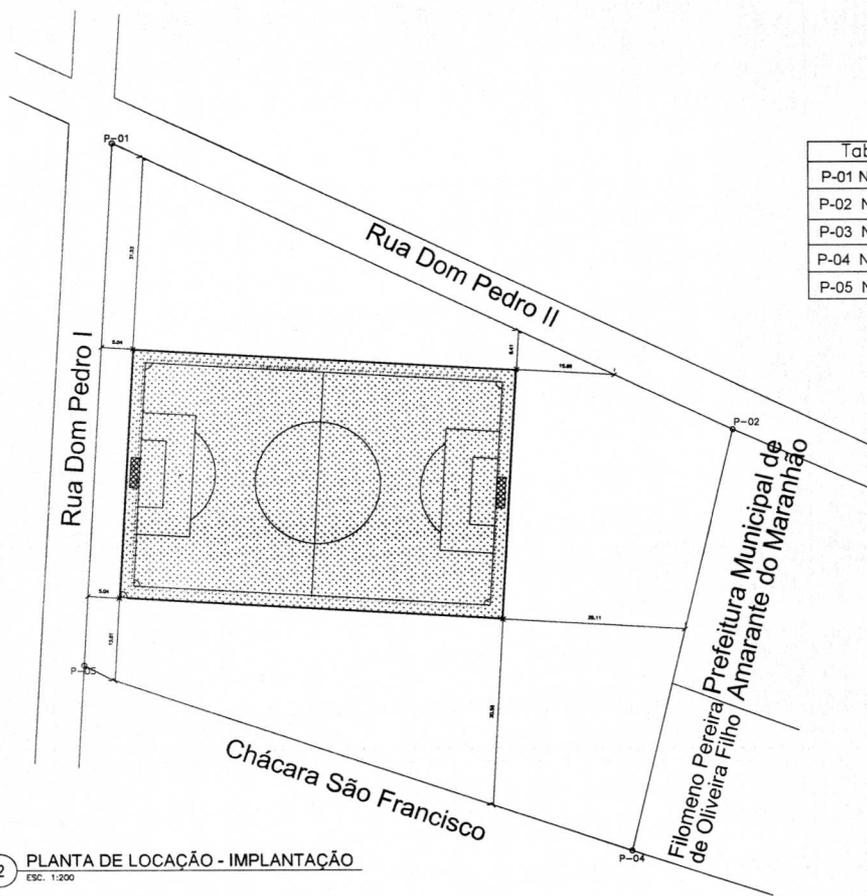


Tabela de coordenadas	
P-01	N 9.389.940,45m e E 301.829,33m
P-02	N 9.389.843,24m e E 301.801,93m
P-03	N 9.389.852,22m e E 301.759,92m
P-04	N 9.389.859,23m e E 301.727,12m
P-05	N 9.389.945,37m e E 301.759,42m

Assinado de forma digital por  
 MARLANGE SANTOS  
 LARANJEIRA:05148222360 LARANJEIRA:05148222360  
 Data: 2022.03.15 11:03:41 -03'00'

2 PLANTA DE LOCAÇÃO - IMPLANTAÇÃO  
 ESC. 1:200

<b>ARQUITETÔNICO</b>	
CAMPO DE FUTEBOL SOCIETY	
PROJETO: 01/03	01/03



Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão-MA  
Av. Deputado La Rocque, 1229, Centro.  
CEP: 65923-000 - CNPJ: 06.157.846/0001-16

# RELATORIO FOTOGRAFICO CAMPO PAJAÚ.



Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão-MA  
Av. Deputado La Rocque, 1229, Centro.  
CEP: 65923-000 - CNPJ: 06.157.846/0001-16

### **INFORMAÇÕES BÁSICAS DO EMPRENDIMENTO.**

- **Proponente:** Prefeitura municipal de Amarante do Maranhão
- **Obra:** CONSTRUÇÃO DE UM CAMPO DE FUTEBOL NO MUNICIPIO DE AMARANTE DO MARANHÃO.
- **Características:** Obra pública
- **Endereço:** Povoado Mundo Novo, município de Amarante-Ma
- **Responsável técnico (projeto):** Marlange Santos Laranjeira **CREA nº** 111861696-0
- **Tempo provável para execução da obra:** O prazo de execução da obra será de aproximadamente 90 dias.

VANDERLY GOMES Assinado de forma digital por  
MIRANDA:782792 VANDERLY GOMES  
Dados: 2022.03.06 10:15:21  
-03'00'

MARLANGE SANTOS Assinado de forma digital por MARLANGE  
SANTOS LARANJEIRA:05148222360  
LARANJEIRA:05148222360 Dados: 2022.02.07 16:38:17 -03'00'

**ENGENHEIRA CIVIL**



Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão-MA  
Av. Deputado La Rocque, 1229, Centro.  
CEP: 65923-000 - CNPJ: 06.157.846/0001-16



LOCAL ONDE SERA CONSTRUIDO O CAMPO DE FUTEBOL SOCIETY



Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão-MA  
Av. Deputado La Rocque, 1229, Centro.  
CEP: 65923-000 - CNPJ: 06.157.846/0001-16



LOCAL ONDE SERA CONSTRUIDO O CAMPO DE FUTEBOL SOCIETY



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE AMARANTE DO MARANHÃO  
C.N.P.J. 06.157.846/0001-16

**CADERNO DE DISCRIMINAÇÕES TÉCNICAS DA  
CONSTRUÇÃO DE UM CAMPO DE FUTEBOL NO  
POVOADO MUNDO NOVO – AMARANTE DO  
MARANHÃO.**



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE AMARANTE DO MARANHÃO  
C.N.P.J. 06.157.846/0001-16

MEMORIAL DISCRITIVO  
ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA  
COMPOSIÇÃO BDI  
ENGARGOS SOCIAIS  
MEMORIA DE CALCULO  
PLANILHA ORÇAMETÁRIA  
COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIO  
ART  
PLANTAS  
CD



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE AMARANTE DO MARANHÃO  
C.N.P.J. 06.157.846/0001-16

## **MEMORIAL DESCRITIVO**



### **INFORMAÇÕES BASICAS DO EMPRENDIMENTO.**

- **Proponente:** Prefeitura municipal de Amarante do Maranhão
- **Obra:** CONSTRUÇÃO DE UM CAMPO DE FUTEBOL NO MUNICIPIO DE AMARANTE DO MARANHÃO.
- **Características:** Obra pública
- **Endereço:** Povoado Mundo Novo, município de Amarante-Ma
- **Responsável técnico (projeto):** Marlange Santos Laranjeira **CREA nº 111861696-0**
- **Tempo provável para execução da obra:** O prazo de execução da obra será de aproximadamente 90 dias.

### **CONSIDERAÇÕES INICIAIS**

Todos os materiais a serem empregados na obra deveram ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações a seguir. Todos os serviços serão executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às normas brasileiras.

Durante a obra será feita periódica remoção de todo entulho e detritos que venham a se acumular no local.

Competira à empreiteira fornecer todo o ferramental, instalações provisórias, maquinaria e aparelhamento adequado a mais perfeita execução dos serviços contratados.

Qualquer dúvida na especificação, caso algum material tenha saído de linha durante a obra, ou ainda caso faça opção pelo uso de algum material equivalente, consultar a Fiscalização de Obras que, se necessário, buscare junto aos departamentos e divisões na Rede Física o apoio para essa definição e para maiores esclarecimentos a fim de que a obra mantenha o mesmo padrão de qualidade, em todos os níveis da edificação.

Este Memorial Descritivo tem função de propiciar a perfeita compreensão do projeto e de orientar o construtor objetivando a boa execução da obra.

Os serviços deveram ser feitos rigorosamente de acordo com o projeto de execução. Toda e qualquer alteração que por necessidade deva ser introduzida no projeto ou nas especificações.

Poderá a fiscalização paralisar os serviços ou mesmo mandar refazer-los, quando os mesmos não se apresentarem de acordo com as especificações, detalhes ou normas de boa técnica.



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE AMARANTE DO MARANHÃO  
C.N.P.J. 06.157.846/0001-16

Deve também manter o serviço ininterrupto de vigilância da obra até sua entrega definitiva, responsabilizando-se por quaisquer danos decorrentes da execução da mesma. É de sua responsabilidade manter atualizados, no canteiro de obras, alvará, Certidões e licenças, evitando interrupções por embargo, assim como ter um jogo completo, aprovado e atualizado dos projetos, especificações

**FINALIDADE DA CONSTRUÇÃO**

A construção do campo de futebol, tende a suprir a deficiência de espaços esportivos na cidade de Amarante do Maranhão beneficiando principalmente a população do povoado Mundo Novo.

**OBJETIVO**

- Suprir a deficiência de espaços esportivos no município de Amarante do Maranhão
- Proporcionar um espaço esportivo de qualidade, acessível, de convívio social, como também a práticas de lazer.



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE AMARANTE DO MARANHÃO  
C.N.P.J. 06.157.846/0001-16

## **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.**



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE AMARANTE DO MARANHÃO  
C.N.P.J. 06.157.846/0001-16

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### SERVIÇOS INICIAIS

#### Placa da obra

Será fixada na obra uma placa de identificação nas dimensões (3,00 X 2,00) m confeccionada em material resistente a intempéries e informações e cores conforme padrão CONCEDENTE. A placa deverá ser instalada em local de fácil visibilidade e seu fornecimento, instalação e manutenção ao longo da obra serão por conta do Construtor.

#### Aluguel de Contêiner

Para atender com Escritório/almojarifado de campo, será alugado 01 (um) contêiner no mercado local, incluindo as instalações elétricas e estrutural.

#### Administração Local da Obra.

Será executada por Engenheiro Junior e um Encarregado Geral.

### ALAMBRADO

#### Locação da obra

A locação da obra deverá ser executada somente por profissional habilitado, utilizando instrumentos e métodos adequados, que deverá implantar gabarito de madeira com cotas de nível perfeitamente definidas para demarcação dos eixos.

O gabarito será executado em madeira, envolvendo todo o perímetro da obra. As tábuas que compõem esses quadros precisam ser niveladas, bem fixadas em barrotes (3" c 3") e travadas para resistirem à tensão dos fios de demarcação sem oscilar ou fugir da posição correta.

#### Alvenaria em P.A. (Enrocamento)

O alicerce será executado em alvenaria de pedra bruta argamassada e amarrada, deitadas em camadas sobrepostas de até 20cm de altura com argamassa de cimento e areia no traço volumétrico 1:6 nas dimensões (40 x 30) cm ao longo de todas as paredes da edificação.



### **Embasamento em P.A**

O embasamento será executado da mesma forma do alicerce, com argamassa de cimento e areia no traço 1:6. Serão utilizadas formas de madeira fazendo a contenção lateral, devidamente aprumadas e niveladas, definindo assim a sua forma.

Será executado ao longo de todas as paredes da edificação nas dimensões (30 X 40) cm.

### **Alvenaria de Tijolos Cerâmicos ½ Vez**

Todas as paredes serão em alvenaria cerâmica empregando tijolos de 6 furos nas dimensões (10 x 15 x 20) cm com espessura a espelho de 10 cm. A argamassa de assentamento dos tijolos será em cimento e saibro na areia 1:6 e a junta entre os tijolos terá espessura média de 12 mm.

As alvenarias deverão ser executadas com obediência ao prumo e alinhamento.

### **Blocos de concreto simples**

Para fundação dos pilares serão executados blocos em concreto armado nas dimensões de (30 x 30 x 50) cm.

O concreto a ser utilizado será no traço 1:2, 5:4, devendo atingir aos 28 dias da concretagem a resistência característica mínima de 20 mpa.

### **Pilares de concreto armado**

Nos locais indicados no projeto serão executados pilares de concreto armado nas dimensões (10 x 10) cm, e ferragens de acordo com o projeto estrutural.

O concreto dos pilares será no traço 1:2, 5:4, devendo atingir resistência característica mínima de 20Mpa aos 28 dias da concretagem.

A deforma dos pilares deverá ocorrer em no mínimo três dias contados a partir da data da concretagem dos mesmos.

## **REVESTIMENTO**

### **Chapisco**

O chapisco será executado com argamassa de cimento e areia no traço volumétrico 1:3, com espessura máxima de 5mm. A argamassa deverá ser lançada energeticamente sobre a superfície a ser chapiscada.



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE AMARANTE DO MARANHÃO  
C.N.P.J. 06.157.846/0001-16

As superfícies a serem chapiscadas, deverão ser previamente molhadas, de forma a evitar a absorção da água necessária à cura da argamassa.

### **Argamassa Única (Reboco)**

O reboco somente poderá ser aplicado após a completa pega do chapisco. Será utilizada argamassa no traço 1:5, sua aplicação deverá ser feita sobre a superfície chapiscada previamente umidecida. Deverão ser utilizadas balisas nas superfícies a serem rebocadas, visando manter a espessura uniforme e o perfeito alinhamento.

Após o lançamento da argamassa, a superfície será desempenada com régua de madeira ou alumínio e alisada com desempenadeira e espuma de borracha, para que o acabamento final seja liso.

### **Tinta Látex acrílica**

Sobre as paredes serão aplicadas 2(duas) demão de tinta látex acrílico.

### **Alambrado**

Será executado com ferro galvanizado de 2" com 2,00 e 1,00 m de altura, com tela de arame galvanizado nº 14 AWG com espaçamento 5x5 cm.

### **Portão de Ferro**

Será confeccionada em estrutura metálica com o contorno em ferro chato de 2", tela em arame galvanizado nº 14 e estrutura interna em ferro redondo  $\varnothing$  3/8" e chapa galvanizada na parte inferior, os mesmos terão as dimensões de 2,00 x 1,00 m, inclusive pintura esmalte.

## **CAMPO DE FUTEBOL**

### **Aterro compactado**

As superfícies a serem aterradas deverão ser previamente limpas, cuidando-se para que nelas não haja nenhum tipo de vegetação, nem qualquer tipo de entulho, quando do início dos serviços.

O trabalho de aterro deverá ser executado com material escolhido, de preferência areia ou terra, sem detritos vegetais, pedras ou entulho em camadas sucessivas de 10 cm (material solto), devidamente molhadas e apiloadas manual ou mecanicamente, a fim de serem



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE AMARANTE DO MARANHÃO  
C.N.P.J. 06.157.846/0001-16

evitadas posteriores fendas ou trincas e desníveis em virtude de recalque nas camadas aterradas.

#### **Torneira de Jardim em Metal**

Serão instaladas 02 (duas) torneiras de metal Ø 1/2", na parte interna do campo de jogo.

#### **Tubulação PVC Ø 3/4"**

Será instalada tubulação em PVC Soldável Ø 3/4" para atender as torneiras, ligadas à rede pública da concessionária local.

#### **Tubulação PVC Ø 3/4"**

Será instalada tubulação em PVC Soldável Ø 3/4" para atender as torneiras, ligadas à rede pública da concessionária local.

#### **Trave para Futebol Society**

Serão instaladas 02 (duas) traves em Tubos de Ferro Galvanizado Ø 75 mm, nas dimensões 5,00 x 2,50 m, chumbados ao solo.

MARLANGE SANTOS  
LARANJEIRA:05148222360  
Assinado de forma digital por  
MARLANGE SANTOS  
LARANJEIRA:05148222360  
Dados: 2022.03.03 16:56:10 -03'00'

**ENGENHEIRA CIVIL**

VANDERLY GOMES  
MIRANDA:78279267387  
Assinado de forma digital por  
VANDERLY GOMES  
MIRANDA:78279267387  
Dados: 2022.03.06 10:10:13 -03'00'

**PREFEITURA MUNICIPAL**