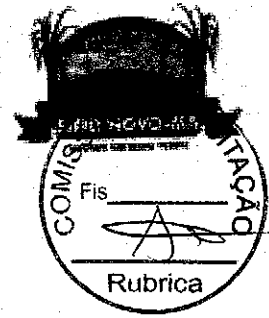




**Prefeitura Municipal  
de Sitio Novo - MA**



# CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL NO MUNICÍPIO DE SÍTIO NOVO - MA

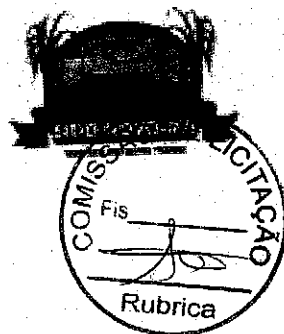
LOCAL: SÍTIO NOVO - MA

VIVEREMOS UMA NOVA TEMPO

SÍTIO NOVO-MA.  
AGOSTO 2017



# Prefeitura Municipal de Sítio Novo - MA



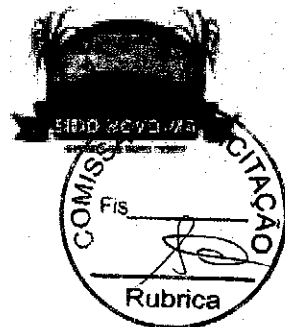
## ÍNDICE

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS
2. ARQUITETURA
  - 2.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS
  - 2.2 ACESSIBILIDADE
3. ELEMENTOS CONSTRUTIVOS
  - 3.1 SISTEMA ESTRUTURAL
  - 3.2 PAREDES OU PAINÉIS DE VEDAÇÃO
4. ACABAMENTOS / REVESTIMENTOS
  - 4.1 PINTURA DE ACABAMENTO
  - 4.2 PAREDES EXTERNAS
  - 4.3 PISO EM GRAMA SINTÉTICA
5. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
6. PROJETOS
7. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

VIVENDO UM NOVO TEMPO



**Prefeitura Municipal  
de Sítio Novo - MA**

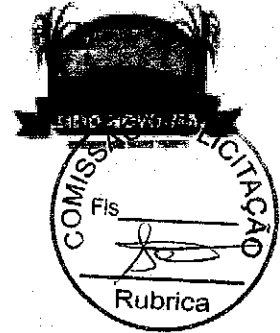


**1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS**

A PREFEITURA MUNICIPAL DE SÍTIO NOVO, MARANHÃO



## Prefeitura Municipal de Sítio Novo - MA



### 1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O presente projeto destina-se à orientação para a construção do Campo de Futebol de Sítio Novo - MA.

O memorial descritivo, como parte integrante de um projeto executivo, tem a finalidade de caracterizar criteriosamente todos os materiais e componentes envolvidos, bem como toda a sistemática construtiva utilizada. Tal documento relata e define integralmente o projeto básico e suas particularidades.

Constam do presente memorial a descrição dos elementos constituintes do projeto arquitetônico, com suas respectivas sequências executivas e especificações. Constam também do Memorial a citação de leis, normas, decretos, regulamentos, portarias, códigos referentes à construção civil, emitidos por órgãos públicos federais, estaduais e municipais, ou por concessionárias de serviços públicos.

AVENIDA SRA. MARIA TEREZA



**Prefeitura Municipal  
de Sítio Novo - MA**



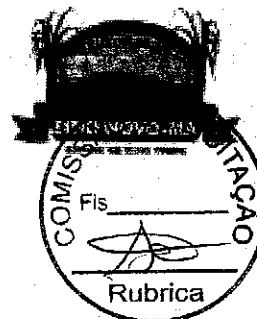
**2. ARQUITETURA**

PREÇO UNITÁRIO: R\$ 10,00



2. ARQUITETURA

## Prefeitura Municipal de Sítio Novo - MA



### 2.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

O Projeto visa atender a demanda de espaço para práticas esportivas no município de Sítio Novo. O referido projeto apresenta uma área total de 1398,72 m<sup>2</sup> de construção.

As vedações são em alvenaria de tijolo furado revestido e a estrutura de fundações e pilares em concreto armado. Para o revestimento do piso, especificou-se grama sintética.

### 2.2 ACESSIBILIDADE

Com base no artigo 80 do Decreto Federal N°5.296, de 2 de Dezembro de 2004, a acessibilidade é definida como "Condição para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte e dos dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação, por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida".

O projeto arquitetônico baseado na norma ABNTNBR9050 Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, prevê além dos espaços com dimensionamentos adequados, todos os equipamentos de acordo como especificado na norma, tais como: barras de apoio, equipamentos sanitários, sinalizações visuais e táteis. Tendo em vista a legislação vigente sobre o assunto, o projeto prevê:

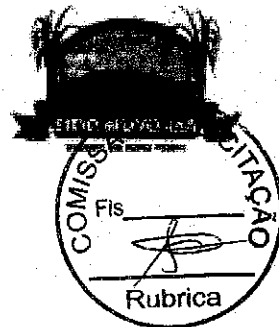
- ✓ Rampa de acesso, que deve adequar-se à topografia do terreno escolhido;

#### 2.2.1 Referências Normativas

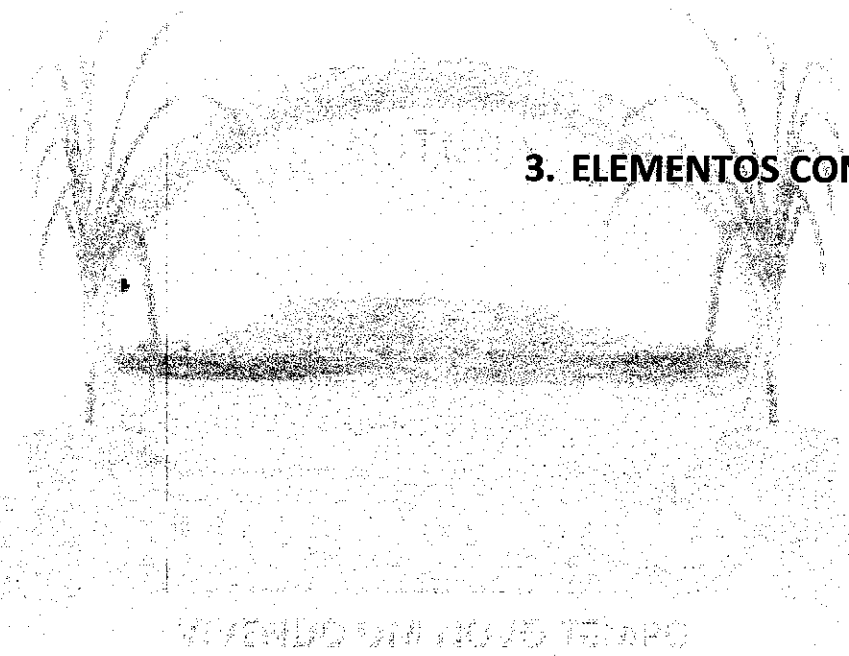
ABNTNBR9050, Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.



**Prefeitura Municipal  
de Sítio Novo - MA**

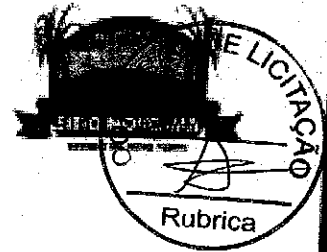


**3. ELEMENTOS CONSTRUTIVOS**





# Prefeitura Municipal de Sítio Novo - MA



## 3. ELEMENTOS CONSTRUTIVOS

### 3.1 SISTEMA ESTRUTURAL

#### 3.1.1 Considerações Gerais

Neste item estão expostas algumas considerações sobre o sistema estrutural adotado, composto de elementos estruturais em concreto armado. Para maiores informações sobre os materiais empregados, dimensionamento e especificações, deverá ser consultado o projeto executivo de estruturas.

Quanto à resistência do concreto adotada:

Estrutura	FCK (MPa)
Vigas	25MPa
Pilares	25MPa
Sapatas	25MPa

#### Caracterização e Dimensões dos Componentes

##### Fundações

A escolha do tipo de fundação mais adequado para uma edificação é função das cargas da edificação e da profundidade da camada resistente do solo. O projeto fornece as cargas da edificação.

✓ **Sapata**

Sapatas em concreto armado moldado in loco com dimensões aproximadas de 30x30x25 cm.

A profundidade das estacas foi calculada utilizando o método Aoki-Veloso para estacas.

✓ **Vigas**

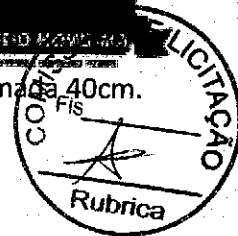




## Prefeitura Municipal de Sítio Novo - MA



Vigas em concreto armado moldado in loco com altura média aproximada de 40cm.



### ✓ Pilares

Pilares em concreto armado moldado in loco de dimensões aproximadas 9x20cm.

### Sequência de execução

#### ✓ Vigas

Para a execução de vigas de fundações (baldrame) deverão ser tomadas as seguintes precauções: na execução das formas estas deverão estar limpas para a concretagem, e colocadas no local escavado de forma que haja facilidade na sua remoção. Não será admitida a utilização da lateral da escavação como delimitadora da concretagem das sapatas. Antes da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. A concretagem deverá ser executada conforme os preceitos da norma pertinente. A cura deverá ser executada conforme norma para se evitar a fissuração da peça estrutural.

#### ✓ Pilares

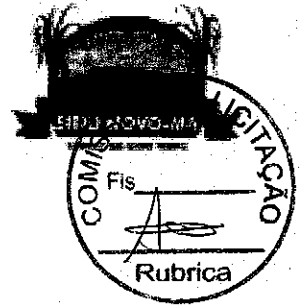
As formas dos pilares deverão ser apuradas e escoradas apropriadamente, utilizando-se madeira de qualidade, sem a presença de desvios dimensionais, fendas, arqueamento, encurvamento, perfuração por insetos ou podridão. Antes da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. A concretagem deverá ser executada conforme os preceitos da norma pertinente. A cura deverá ser executada conforme norma pertinente para se evitar a fissuração da peça estrutural.

### Normas Técnicas relacionadas

- ABNT NBR 5738, Concreto - Procedimento para moldagem e cura de corpos-de-prova;
- ABNT NBR 5739, Concreto - Ensaio de compressão de corpos-de-prova; cilíndricos;
- ABNT NBR 6118, Projeto de estruturas de concreto - Procedimentos;
- ABNT NBR 7212, Execução de concreto dosado em central;
- ABNT NBR 8522, Concreto - Determinação do módulo estático de elasticidade à compressão;



## Prefeitura Municipal de Sítio Novo - MA



-ABNTNBR 8681, Ações e segurança nas estruturas- Procedimento;

-ABNTNBR 14931, Execução de estruturas de concreto- Procedimento;

### 3.2 PAREDES OU PAINÉIS DE VEDAÇÃO

#### 3.2.1 Alvenaria de Blocos Cerâmicos

##### Caracterização e Dimensões do Material:

Tijolos cerâmicos de oito furos 19x19x9cm, de primeira qualidade, bem cozidos, leves, sonoros, duros, com as faces planas, cor uniforme;

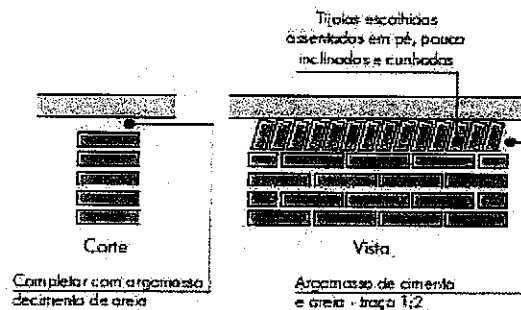
-Largura: 19cm; Altura: 19cm; Profundidade 10 ou 11,5cm;

##### Sequência de execução:

Deve-se começar a execução das paredes pelos cantos, se assentado os blocos e marmarração. Durante toda a execução, o nível e o prumo de cada fiada devem ser verificados. Os blocos devem ser assentados com argamassa de cimento, areia e revestidas conforme especificações do projeto de arquitetura.

##### Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

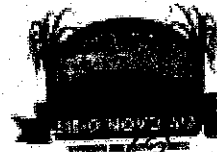
O encontro da alvenaria com as vigas superiores (encunhamento) deve ser feito com tijolos cerâmicos maciços, levemente inclinados (conforme figura abaixo), somente uma semana após a execução da alvenaria.



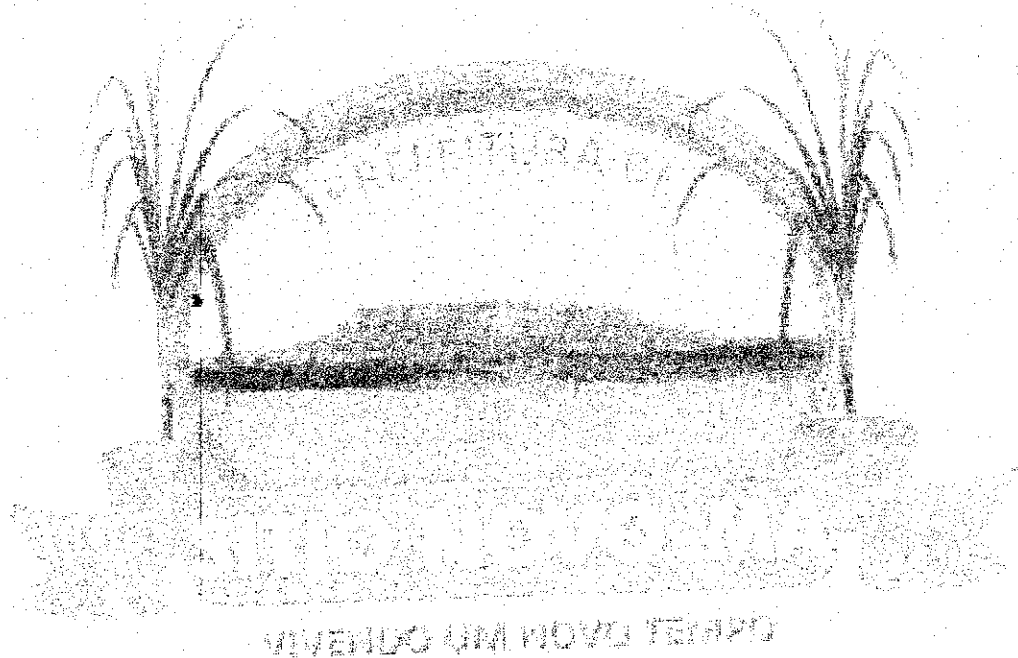
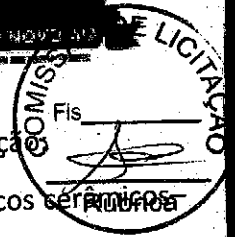
##### Normas Técnicas relacionadas:



## Prefeitura Municipal de Sitio Novo - MA

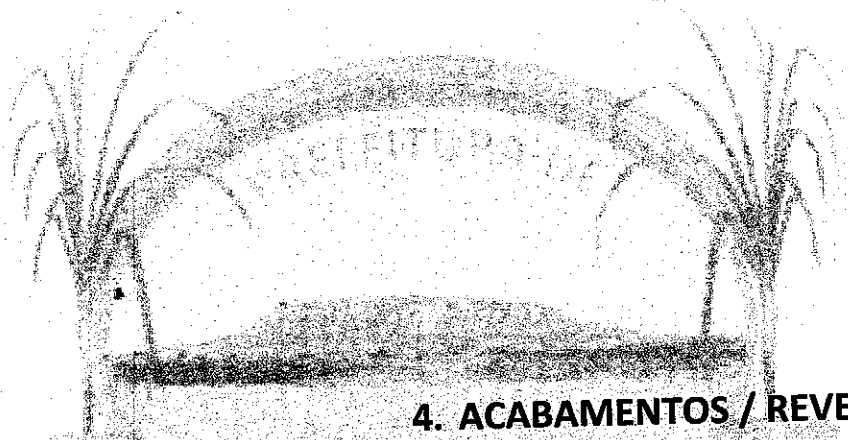
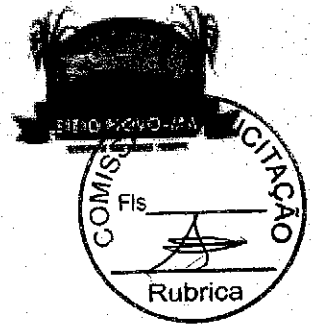


- ABNTNBR 7170, Tijolo maciço cerâmico para alvenaria;
  - ABNTNBR8041, Tijolo maciço para alvenaria – Forma e dimensões–Padronização
  - ABNTNBR8545, Execução de alvenarias em função estrutural de tijolos e blocos cerâmicos
- Procedimento;
- ABNTNBR15270-1, Componentes cerâmicos - Parte1: Blocos cerâmicos para alvenaria de vedação – Terminologia e requisitos;





**Prefeitura Municipal  
de Sítio Novo - MA**



**4. ACABAMENTOS / REVESTIMENTOS**

VIVENDO UM NOVO TEMPO



## Prefeitura Municipal de Sítio Novo - MA



### 4. ACABAMENTOS/REVESTIMENTOS

Foram definidos para acabamento materiais padronizados, resistentes e de fácil aplicação. Antes da execução do revestimento, deve-se deixar transcorrer tempo suficiente para o assentamento da alvenaria (aproximadamente 7 dias) e constatar se as juntas estão completamente curadas. Em tempo de chuvas, o intervalo entre o término da alvenaria e o início do revestimento deve ser maior.

#### 4.1 PINTURA DE ACABAMENTO

Número de demãos: tantas demãos, quantas forem necessárias para um acabamento perfeito, no mínimo duas. Deverá ser rigorosamente observado o intervalo entre duas demãos subsequentes indicados pelo fabricante do produto.

Deverão ser observadas as especificações constantes no projeto estrutural metálico de referência.

#### Normas Técnicas relacionadas:

- ABNT NBR11702: Tintas para construção civil – Tintas para edificações não industriais Classificação;
- ABNT NBR13245: Tintas para construção civil – Execução de pinturas em edificações não industriais – Preparação de superfície.

#### 4.2 PAREDES EXTERNAS – TINTA ACRÍLICA

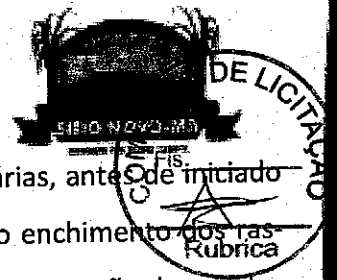
##### Características e Dimensões do Material

As paredes externas receberão revestimento de tinta acrílica para fachadas sobre emboço e acabamento fosco.

##### Sequência de execução:



## Prefeitura Municipal de Sítio Novo - MA



Ressalta-se a importância de teste das tubulações hidrossanitárias, antes de qualquer serviço de revestimento. Após esses testes, recomenda-se o enchimento dos rasgos feitos durante a execução das instalações, a limpeza da alvenaria, a remoção de eventuais saliências de argamassa das justas. As áreas a serem pintadas devem estar perfeitamente secas, afim de evitar a formação de bolhas.

O revestimento ideal deve ter duas camadas: chapisco, emboço, antes da aplicação da pintura acrílica.

### Normas Técnicas relacionadas:

-ABNTNBR11702: Tintas para construção civil – Tintas para edificações não industriais – Classificação;

-ABNTNBR13245: Tintas para construção civil – Execução de pinturas em edificações não industriais – Preparação de superfície.

### Pintura:

-As paredes receberão revestimento de pintura acrílica sobre massa corrida, aplicada sobre o reboco desempenado fino.

### 4.3 PISO EM GRAMA SINTÉTICA

#### Caracterização e Dimensões do Material:

Serão aplicados na quadra tapetes de grama sintética sobre piso de concreto, utilizando granulado de borracha para garantir a aderência entre os mesmos.

#### Estrutura do piso de concreto:

Espessura da placa: 6cm - com tolerância executiva de +1cm/-0,5cm;

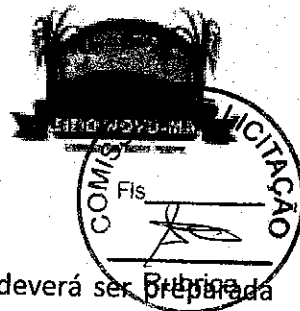
Armadura superior, tela soldada nervurada Q-92 em painel;

A armadura deve ser constituída por telas soldadas CA-60 fornecidas em painéis e que atendam a NBR 7481.

Barras de transferência: barra de aço liso  $\phi=12,5\text{mm}$ ; comprimento 35cm, metade pintada e engraxada;



## Prefeitura Municipal de Sítio Novo - MA



### SubBase:

A sub base de 7cm com tolerância executiva de +2cm/-1cm deverá ser preparada com brita graduada simples, com granulometria com diâmetro máximo de 19mm.

### Sequência de execução:

#### ✓ Preparo da sub-base:

A compactação deverá ser efetuada com sapo mecânico ou com placas vibratórias; nas regiões confinadas, próximas aos pilares e bases deve-se proceder à compactação com placas vibratórias, de modo a obter-se pelo menos 100% de compactação na energia do proctor modificado.

#### ✓ Isolamento da placa e sub-base:

O isolamento entre a placa e a sub-base, deve ser feito com filme plástico (espessura mínima de 0,15mm), como as denominadas lonas pretas; nas regiões das emendas, deve-se promover uma superposição de pelo menos 15cm.

As formas devem ser rígidas o suficiente para suportar as pressões e ter linearidade superior a 3mm em 5m;

#### ✓ Colocação das armaduras:

A armadura deve ter suas emendas feitas pela super posição de malhas da tela soldada, nos sentidos transversais e longitudinais.

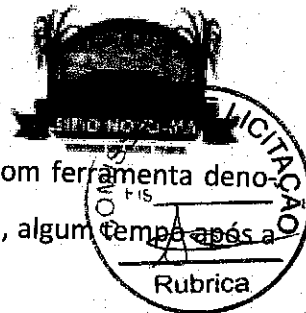
#### ✓ Plano de concretagem:

A execução do piso deverá ser feita por faixas, onde um longo pano é concretado e posteriormente as placas são cortadas, fazendo com que haja continuidade nas juntas longitudinais.

#### ✓ Acabamento superficial:



## Prefeitura Municipal de Sitio Novo - MA



A regularização da superfície do concreto deve ser efetuada com ferramenta denominada rodo de corte, aplicado no sentido transversal da concretagem, algum tempo após a concretagem, quando o material está um pouco mais rígido.

### ✓ Desempeno mecânico do concreto:

Deverá ser executado, quando a superfície estiver suficientemente rígida e livre da água superficial de exsudação. A operação mecânica deve ser executada quando o concreto suportar o peso de uma pessoa, deixando uma marca entre 2 a 4 mm de profundidade. O desempenho deve iniciar-se ortogonal à direção da régua vibratória, obedecendo sempre a mesma direção. Após o desempenho, deverá ser executado o alisamento superficial do concreto.

### ✓ Cura:

A cura do piso pode ser do tipo química ou úmida. Nos locais onde houver pintura, a cura química deverá ser removida conforme especificação do fabricante.

### ✓ Serragem das juntas:

As juntas do tipo serradas deverão ser cortadas logo (em profundidade mínima de 3 cm) após o concreto tenha resistência suficiente para não se desagregar devendo obedecer à ordem cronológico lançamento;

### ✓ Selagem das juntas:

A selagem das juntas deverá ser feita quando o concreto estiver atingido pelo menos 70% de sua retração final;

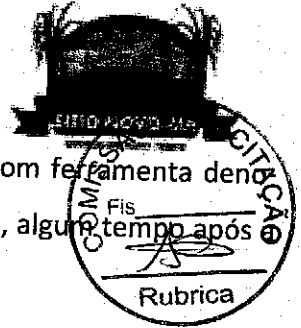
Quando não indicado em projeto, deve-se considerar declividade mínima de 0,5% no sentido do eixo transversal ou do longitudinal para as extremidades da quadra devendo neste caso, todos os ajustes de declividade serem iniciados no preparo do subleito.

Após a completa cura do concreto (aprox. 30 dias), a superfície deve ser preparada para receber a pintura de marcatória. Lavar ou escovar, eliminando toda poeira, partículas soltas,





## Prefeitura Municipal de Sitio Novo - MA



A regularização da superfície do concreto deve ser efetuada com ferramenta denominada rodo de corte, aplicado no sentido transversal da concretagem, algum tempo após concretagem, quando o material está um pouco mais rígido.

### ✓ Desempeno mecânico do concreto:

Deverá ser executado, quando a superfície estiver suficientemente rígida e livre da água superficial de exsudação. A operação mecânica deve ser executada quando o concreto suportar o peso de uma pessoa, deixando uma marca entre 2 a 4 mm de profundidade. O desempenho deve iniciar-se ortogonal à direção da régua vibratória, obedecendo sempre a mesma direção. Após o desempenho, deverá ser executado o alisamento superficial do concreto.

### ✓ Cura:

A cura do piso pode ser do tipo química ou úmida. Nos locais onde houver pintura, a cura química deverá ser removida conforme especificação do fabricante.

### ✓ Serragem das juntas:

As juntas do tipo serradas deverão ser cortadas logo (em profundidade mínima de 3 cm) após o concreto tenha resistência suficiente para não se desagregar devendo obedecer à ordem cronológico lançamento;

### ✓ Selagem das juntas:

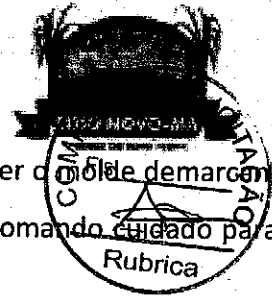
A selagem das juntas deverá ser feita quando o concreto estiver atingido pelo menos 70% de sua retração final;

Quando não indicado em projeto, deve-se considerar declividade mínima de 0,5% no sentido do eixo transversal ou do longitudinal para as extremidades da quadra devendo neste caso, todos os ajustes de declividade serem iniciados no preparo do subleito.

Após a completa cura do concreto (aprox. 30 dias), a superfície deve ser preparada para receber pintura de marcatória. Lavar ou escovar, eliminando toda poeira, partículas soltas.



## Prefeitura Municipal de Sítio Novo - MA



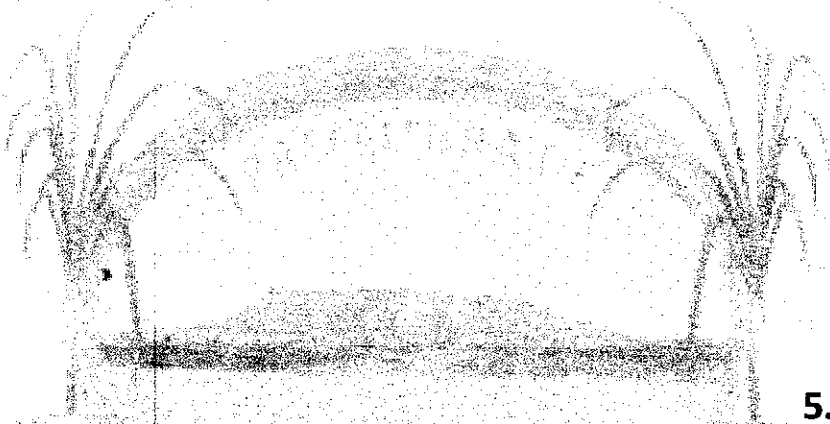
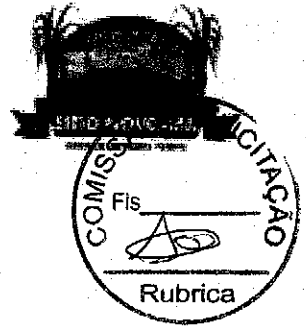
manchas gordurosas, sabão e mofo. Após limpeza e secagem total, fazer o ~~trabalho~~ de demarcação da faixa a ser pintada, com aplicação da fita crepe em 2 camadas, tomando cuidado para que fiquem bem fixas, uniformes e perfeitamente alinhadas.

### Normas Técnicas relacionadas:

- NBR 7480- Barras e fios de aço destinados a armaduras para concreto armado.
- NBR 7481-Tela de aço soldada, para armadura de concreto.
- NBR 7212- Execução de concreto dosado em central- Procedimento.
- NBR 11578- Cimento Portland Composto.
- NBR 5735- Cimento Portland de Alta Resistência Inicial.
- NBR 5733- Cimento Portland de Alto Forno.
- NBR 11801- Argamassa de Alta Resistência Mecânica para Pisos.
- NBR 5739- Ensaio de Compressão de Corpos de Prova Cilíndricos.
- NBR 7223- Determinação da Consistência pelo Abatimento de Tronco de Cone- Método de Ensaio.
- ASTM C309-03- Standard Specification for Liquid Membrane Forming Compounds for Curing Concrete.
- ASTM E-1155/96- Standard Test Method for Determining FF Floor Flatness and FL Floor Levelness Numbers.
- BS 8204-2:2003- Screeds, Bases and in Situ Floorings- Part 2: Concrete Wearing Surfaces.



**Prefeitura Municipal  
de Sítio Novo - MA**

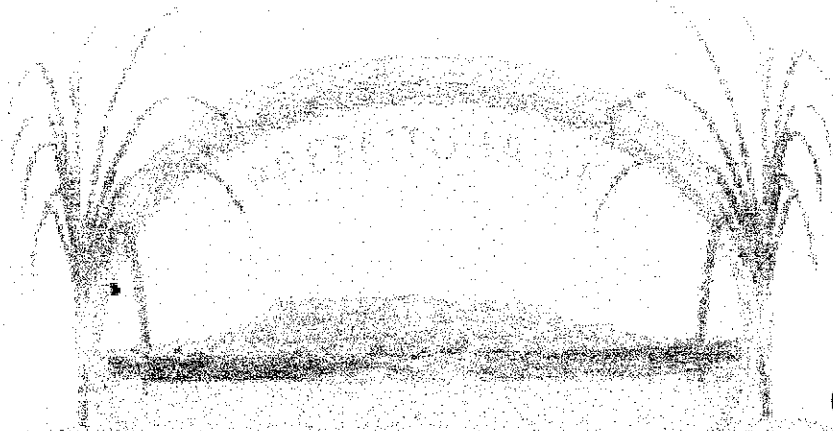
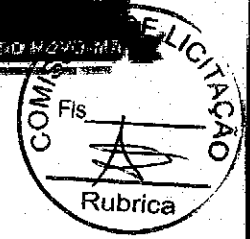


**5. PLANILHAS**

CONTENDO O MÍNIMO NECESSÁRIO



**Prefeitura Municipal  
de Sitio Novo - MA**

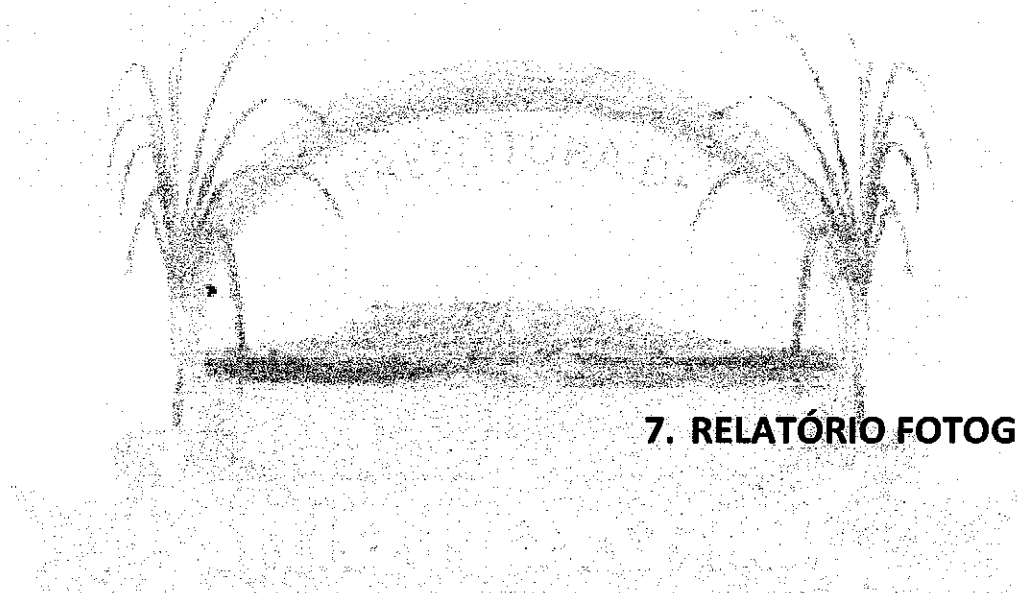
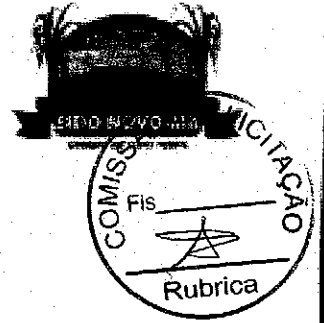


**6. PROJETOS**

AVENIDA UM INÍCIO TEMPO



**Prefeitura Municipal  
de Sitio Novo - MA**

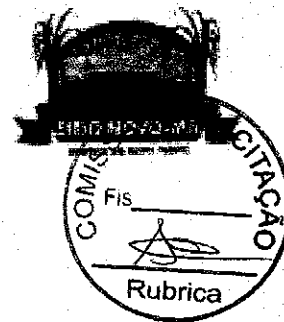


**7. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**

VIVENDO UM NOVO TEMPO



**Prefeitura Municipal  
de Sítio Novo - MA**



Ofício n.º 107/2018 – GAP/ APE

Sítio Novo - Ma, 20 de abril de 2018.

Ao Senhor  
**Clayton Noieto**  
Secretária de Estado de Infraestrutura  
São Luis-MA.

**Ref.: Construção de Campo de Futebol no Município de Sítio Novo - Ma.**

Senhor Secretário,

Venho mui respeitosamente encaminhar a Vossa Excelência, em anexo, Documentação Institucional e Projeto, cujo objeto é a Construção de Campo de Futebol no Município de Sítio Novo - Ma.

Outrossim, solicitamos aporte financeiro necessários para execução do referido projeto que está orçado em R\$ **429.680,72** (quatrocentos e vinte e nove mil, seiscentos e oitenta reais e setenta e dois centavos), sendo R\$ **408.196,68** (quatrocentos e oito mil, cento e noventa e seis reais e sessenta e oito centavos ) a título de Repasse do Governo do Estado e R\$ **21.484,04** (vinte e um mil, quatrocentos e oitenta e quatro reais e quatro centavos) a título de contrapartida por parte do município.

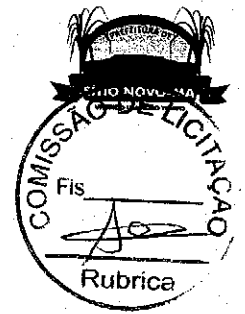
Na certeza de poder contar com vosso apoio a este município que tanto necessita deste projeto, elevamos protestos de estima e apreço.

Atenciosamente,

João Carvalho dos Reis  
Prefeito Municipal



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÍTIO NOVO



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÍTIO NOVO - MA

Objeto: CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL NO MUNICÍPIO DE SÍTIO NOVO-MA

Fonte de Composição dos Preços Unitários - Data Base: SINAPI - SETEMBRO - 2017 COM DESONERAÇÃO

Local: SÍTIO NOVO - MA

Leis sociais = 87,61%

BDI = 26.14%

Item	Código	Descrição	Unid.	Qtd.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Total (R\$)
01		SERVIÇOS PRELIMINARES					24,654.77
01.01	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	6.00	316.25	398.92	2,393.51
01.02	73992/001	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M	M2	1,398.72	9.01	9.01	12,602.47
01.03	93208	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016	M2	18.00	425.40	536.60	9,658.79
02		INFRAESTRUTURA					52,529.42
02.01	79482	ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRAULICO	M3	691.51	55.27	69.72	48,210.46
02.02	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	M3	6.40	41.93	52.89	338.50
02.03	95241	LASTRO IMPERMEABILIZADO DE CONCRETO NAO ESTRUTURAL, ESP=6CM, COM IMPERMEABILIZANTE SIKI 1	M2	6.40	16.07	20.27	129.73
02.04	92761	ARMADURA CA-50	KG	51.20	6.09	7.68	393.31
02.05	92759	FORNEC., CORTE, DOBRA E COLOC. DE AÇO CA-60B, 3,4MM<D<=6MM	KG	5.12	7.04	8.88	45.47
02.06	94964	CONCRETO ESTRUTURAL, COM BETONEIRA, CONTROLE TIPO A, FCK=20MPA	M3	1.92	261.05	329.29	632.23
02.07	74157/004	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO EM FUNDACAO	M3	1.92	71.56	90.27	173.31
02.08	83518	ALVENARIA DE EMBASAMENTO	M3	6.00	316.68	399.46	2,396.76
02.09	55835	REATERRO APOILOADO DE VALAS	M3	4.48	37.10	46.80	209.65
03		ESTRUTURA					2,768.15
03.01	92761	ARMACAO AÇO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) A 12,5MM(1/2) - FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO	KG	113.80	6.09	7.68	874.20
03.02	92759	ARMACAO DE AÇO CA-60 DIAM. 3,4 A 6,0MM - FORNECIMENTO / CORTE (C/PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO	KG	49.70	7.04	8.88	441.37
03.03	92718	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	M3	2.52	456.97	576.42	1,452.58
04		ALVENARIA					5,351.66
04.01	87503	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 10X20X20CM, 1/2 VEZ, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), JUNTAS 12MM	M2	75.00	40.77	51.43	3,857.05
04.02	95467	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	m3	4.00	296.22	373.65	1,494.61
05		REVESTIMENTO					4,232.62
05.01	87879	CHAPISCO APLICADO TANTO EM PILARES E VIGAS DE CONCRETO COMO EM ALVENARIAS DE PAREDES INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M2	150.00	2.35	2.96	444.64
05.02	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_05/2014	M2	150.00	20.02	25.25	3,787.98
06		PISOS					154,388.13
06.01	95241	LASTRO DE CONCRETO, E = 5 CM, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS LANÇAMENTO E ADENSAMENTO. AF_07_2016	M2	1,344.75	16.07	20.27	27,259.02
06.02	73994/001	ARMACAO EM TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA Q-138, AÇO CA-60, 4,2MM, MALHA 10X10CM	KG	1,255.68	5.36	6.76	8,489.78
06.03	94990	PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M2	80.69	450.69	568.50	45,869.45
06.04	COMPOSIÇÃO	GRAMA SINTÉTICA E=12MM	M2	1,344.75	42.90	54.11	72,769.88
07		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					18,513.51
07.01	73783/009	POSTE DE CONC. H=10M, CIRCULAR C/BASE	UN	4.00	1,045.77	1,319.13	5,276.54
07.02	74082/001	REFLETOR COMPLETO C/LAMP. VAPOR DE MERCURIO 400W E REATOR	UN	16.00	221.06	278.85	4,461.52
07.03	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS, SOLO DE QUALQUER CATEGORIA, EXCETO ROCHA, ATE 2,00M DE PROFUNDIDADE	M3	5.30	41.93	52.89	280.23
07.04	55835	REATERRO APOILOADO DE VALAS	M3	5.30	37.10	46.80	247.91
07.05	91864	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DN=32MM, 1"	M	58.87	8.18	10.32	607.44
07.06	93008	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DN=50MM, 1 1/2"	M	37.38	8.85	11.16	417.29
07.07	91872	ELETRODUTO D=32MM (1 1/4")	M	40.00	8.75	11.04	441.49
07.08	90443	ABERT. DE RASGOS EM ALV. P/PASSAG. DE TUB. D=15 A 25MM	M	24.68	7.16	9.03	222.90
07.09	91862	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DN=20MM, 1/2"	M	114.16	5.30	6.69	763.21
07.10	91863	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DN=25MM, 3/4"	M	25.86	6.21	7.85	202.57
07.11	91865	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DN=40MM, 1 1/4"	M	4.93	10.16	12.82	63.18
07.12	72289	CX. DE INSPECAO 40X40X40CM EM ALVEN. DE TIJ. C/TAMPA EM CA	UM	4.00	259.23	326.99	1,307.97
07.13	74130/001	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	UM	5.00	11.53	14.54	72.72
07.14	91928	FIO SECAO 4,0MM2	M	316.74	3.20	4.04	1,278.51
07.15	91932	FIO OU CABO SECAO 10,0MM2	M	100.00	7.17	9.04	904.42
07.16	91926	FIO SECAO 2,5MM2	M	40.00	1.99	2.51	100.41
07.17	74131/004	QD. DE DISTRIB. P/12 CIRCUITOS 3F C/BARRAMENTO C/DISJUNTOR	UM	1.00	341.42	430.67	430.67
07.18	83484	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 19MMX3M	UM	5.00	53.95	68.05	340.26

Demostenes Sousa Lima  
Engenheiro Civil  
CREA - 7350-D/MA





ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÍTIO NOVO



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÍTIO NOVO - MA

Objeto: CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL NO MUNICÍPIO DE SÍTIO NOVO-MA

Fonte de Composição dos Preços Unitários - Data Base: SINAPI - SETEMBRO - 2017 COM DESONERAÇÃO

Local: SÍTIO NOVO - MA

Leis sociais = 87,61%

BDI = 26.14%

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UN	QTD	PREÇO UNIT. (B)	PREÇO UNIT. COM BDI (%)	TOTAL
07.19	72927	CORDALHA DE COBRE NU #1/0 E ISOLADORES	M	31.80	27.28	34.41	1,094.27
08		PINTURA					6,904.65
08.01	74133/001	EMASSAMENTO COM MASSA A OLEO, UMA DEMAO	M2	150.00	11.68	14.73	2,209.97
08.02	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	150.00	7.58	9.56	1,434.21
08.03	41595	PINTURA ACRILICA DE FAIXAS DE DEMARCAÇÃO EM QUADRA POLIESPORTIVA, 5 CM DE LARGURA	M	360.00	7.18	9.06	3,260.47
09		EQUIPAMENTO					157,356.07
09.01	COMPOSIÇÃO	CONJUNTO DE TRAVES PINTADAS, INCLUSO REDE	CJ	1.00	3,036.84	3,830.67	3,830.67
09.02	73787/001	ALAMBRADO EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIN 2440, DIAMETRO 2", ALTURA 3M, FIXADOS A CADA 2M EM BLOCOS DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO REVESTIDO COM PVC, FIO 12 BWG E MALHA 7,5X7,5CM	M2	778.00	156.44	197.33	153,525.40
10		SERVIÇOS COMPLEMENTARES					2,981.74
10.01	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	1,398.72	1.69	2.13	2,981.74
<b>TOTAL DESTES ORÇAMENTO</b>							<b>193,680.72</b>

Local/data - SÍTIO NOVO - MA, AGOSTO DE 2017

*Demosthenes Sousa Lima*  
Engenheiro Civil  
CREA - 7350-D/MA

*Demosthenes Sousa Lima*  
Engenheiro Civil  
CREA - 7350-D/MA







MEMÓRIA DE CÁLCULO

PROPOSTANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÍTIO NOVO - MA

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL NO MUNICÍPIO DE SÍTIO NOVO-MA

FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS - DATA BASE : SINAPI - SETEMBRO - 2017 COM DESONERAÇÃO

LOCAL: SÍTIO NOVO - MA

ITEM	CODIGO	UN	QUANTIDADE										
			L	C	A/E	V	TX	P	PE	DMT	Q	Total	
01			SERVICOS PRELIMINARES										
01.01	74209/001	M2	2.00	3.00								1.00	6.00
01.02	73616	M2	28.20	49.60									1.398.72
02			INFRAESTRUTURA										
02.01	79482	M3	22.00	40.00	0.79								691.51
02.02	93358	M3	0.40	0.40	1.00								6.40
02.03	5970	M2	0.20	100.00									40.00
02.04	95241	M2	0.40	0.40									6.40
02.05	92761	KG	3.20							0.4000			51.20
02.06	92759	KG	0.40	0.40	0.30				5.12				5.12
02.07	94964	M3	0.40	0.40	0.30								1.92
02.08	74157/004	M3	0.40	0.40	0.30								1.92
02.09	83518	M3	100.00	0.30	0.20								6.00
02.10	55885	M3											4.48
03			ESTRUTURA										
03.01	92761	KG											113.80
			100.00										98.00
			1.00							0.2450			15.80
03.02	92759	KG								0.3950			49.70
			0.64										46.89
			0.64							0.1100			2.82
03.03	92718	M3											2.52
			1.00	0.20	0.09								0.72
			100.00	0.20	0.09								1.80
04			ALVENARIA										
04.01	87503	M2											75.00
			100.00										75.00
04.02	95467	m3	100.00	0.20	0.20								4.00
													4.00
05			REVESTIMENTO										
05.01	87879	M2	100.00		0.75								150.00



*[Handwritten Signature]*

*[Handwritten Signature]*  
Deonisthenes Sousa Lima  
Engenheiro Civil  
CREA - 7350-D/MA







ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÍTIO NOVO



MEMÓRIA DE CÁLCULO

PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÍTIO NOVO - MA  
 Objeto: CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL NO MUNICÍPIO DE SÍTIO NOVO-MA  
 Fonte de Composição dos Preços Unitários - DATA BASE : SINAPI - SETEMBRO - 2017 COM DESONERAÇÃO  
 Local: SÍTIO NOVO - MA

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE															
			UN	L	C	A/E	V	TX	P	PE	DMT	Q						
09.01		CDJUNTO DE TRAVES PINTADAS - INCLUSO REDE	CI	1.00														1.00
09.02	73787/001	ALAMBRADO EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIN 2440, DIAMETRO 2", ALTURA 3M, FIXADOS A CADA 2M EM BLOCOS DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO REVESTIDO COM PVC, FIO 12 BWG E MALHA 7,5X7,5CM	M2	155.60	5.00													778.00
10		SERVIÇOS COMPLEMENTARES	UN	L	C <td>A/E <td>V <td>TX <td>P <td>PE <td>DMT <td>Q <td>Total</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1.398.72</td> </td></td></td></td></td></td></td>	A/E <td>V <td>TX <td>P <td>PE <td>DMT <td>Q <td>Total</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1.398.72</td> </td></td></td></td></td></td>	V <td>TX <td>P <td>PE <td>DMT <td>Q <td>Total</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1.398.72</td> </td></td></td></td></td>	TX <td>P <td>PE <td>DMT <td>Q <td>Total</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1.398.72</td> </td></td></td></td>	P <td>PE <td>DMT <td>Q <td>Total</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1.398.72</td> </td></td></td>	PE <td>DMT <td>Q <td>Total</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1.398.72</td> </td></td>	DMT <td>Q <td>Total</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1.398.72</td> </td>	Q <td>Total</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1.398.72</td>	Total					1.398.72
10.01	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	28.20	49.60													

Assinatura do Responsável Técnico sobre o Carimbo

*Deinos Mendes Sousa Lima*  
 Engenheiro Civil  
 CREA - 7350-D/MA



*[Handwritten signature]*



### CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL NO MUNICÍPIO DE SÍTIO NOVO-MA  
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS - DATA BASE : SINAPI - SETEMBRO - 2017 COM DESONERAÇÃO  
LOCAL: SÍTIO NOVO - MA  
Leis sociais = 87,61%

ITEM	SERVIÇOS	PESO	VALOR	MES 01	MES 02	MES 03
01	SERVIÇOS PRELIMINARES	5.74%	24,654.77	100%	24,654.77	
02	INFRAESTRUTURA	12.23%	52,529.42	100%	52,529.42	
03	ESTRUTURA	0.64%	2,768.15	100%	2,768.15	
04	ALVENARIA	1.25%	5,351.66	100%	5,351.66	
05	REVESTIMENTO	0.99%	4,232.62		100%	4,232.62
06	PISOS	35.93%	154,388.13	30%	46,316.44	77,194.07
07	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	4.31%	18,513.51	30%	5,554.05	9,256.76
08	PINTURA	1.61%	6,904.65			100%
09	EQUIPAMENTO	36.62%	157,356.07			100%
10	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	0.69%	2,981.74			100%
TOTAL		100.00%	429,680.72	31.91%	137,174.49	21.10%
					30,685.74	26.97%
					227,859.93	53.12%

Demosthenes Sousa Lima  
Engenheiro Civil  
CREA - 7350-D/MA





ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÍTIO NOVO



### COMPOSICAO DE ENCARGOS SOCIAIS

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÍTIO NOVO - MA

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL NO MUNICIPIO DE SÍTIO NOVO-MA

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA (COM DESONERACAO)				
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %	
<b>GRUPO A</b>				
A1	INSS	0,00	0,00	
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 de Trabalho	3,00	3,00	
A8	FGTS	8,00	8,00	
A9	SECONCI	0,00	0,00	
A	Total dos Encargos Sociais Básicos	16,80	16,80	
<b>GRUPO B</b>				
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,91	0,00	
B2	Feridos	3,96	0,00	
B3	Auxílio-Enfermidade	0,91	0,69	
B4	13° Salário	10,87	8,33	
B5	Licença Paternidade	0,08	0,06	
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56	
B7	Dias de Chuva	1,62	0,00	
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,12	0,09	
B9	Férias Gozadas	9,29	7,13	
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02	
B	Total dos Encargos Sociais que recebem incidências de A	45,51	16,88	
<b>GRUPO C</b>				
C1	Aviso Prévio Indenizado	6,13	4,70	
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,32	0,25	
C3	Férias Indenizadas	4,81	3,69	
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	5,21	4,00	
C5	Indenização Adicional	0,52	0,40	
C	Total de Encargos Sociais que não recebem incidências de A	16,99	13,04	
<b>GRUPO D</b>				
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,65	2,84	
D2	Reincidência de Grupo A Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,54	0,42	
D	Total de Reincidências de um grupo sobre o outro	8,19	3,26	
<b>* GRUPO E</b>				
E1				
E	Total dos Encargos Sociais Complementares	0,00	0,00	
TOTAL (A,B,C,D,E)			49,98	

Demosthenes Sousa Lima  
Engenheiro Civil  
CREA - 7350-D/MA





ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÍTIO NOVO



COMPOSICAO DE BDI

PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÍTIO NOVO - MA  
Objeto: CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL NO MUNICIPIO DE SÍTIO NOVO-MA  
Local: BAIRRO CENTRO, SÍTIO NOVO - MA

DESCRIÇÃO	VALORES DE REFERÊNCIA - %			Taxas Adotadas -%
	MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIO	
Taxa de seguros + Garantia (*)	0.32	0.74	0.40	0.32
Risco	0.50	0.97	0.56	0.50
Despesas Financeiras	1.02	1.21	1.11	1.02
Administração Central	3.80	4.67	4.01	3.80
Lucro	6.64	8.69	7.30	6.64
<b>Tributos (soma dos itens abaixo)</b>	<b>9.15</b>	<b>10.65</b>	<b>9.90</b>	<b>10.65</b>
COFINS	3.00	3.00	3.00	3.00
PIS	0.65	0.65	0.65	0.65
CPRB	4.50	4.50	4.50	4.50
ISS (**) (***)	1.00	2.50	1.75	2.50
<b>TOTAL</b>	<b>19.60</b>	<b>24.23</b>	<b>20.97</b>	<b>26.14</b>

Fonte da composição, valores de referência e fórmula do BDI: Acórdão 2622/2013 - TCU - Plenário

Os valores de BDI acima foram calculados com emprego da fórmula abaixo:

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

Onde:

AC = taxa de rateio da Administração Central;

DF = taxa das despesas financeiras;

S = taxa de seguros

G = taxa de garantia

R = taxa de risco

I = taxa de tributos;

L = taxa de lucro.

Observações:

(\*) - Pode haver garantia desde que previsto no Edital da Licitação e no Contrato de Execução.

(\*\*) - A taxa de ISS foi considerado que o custo da mão-de obra corresponde a 50% do valor dos serviços.

(\*\*\*) - Podem ser aceitos outros percentuais de ISS desde que previsto na legislação municipal.

*Demostenes Sousa Lima*  
Engenheiro Civil  
CREA - 7350-D/MA





**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÍTIO NOVO**



**CURVA ABC DE SERVIÇOS**

**PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÍTIO NOVO - MA**

**Objeto: CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL NO MUNICÍPIO DE SÍTIO NOVO-MA**

**Fonte de Composição dos Preços Unitários - Data Base : SINAPI - SETEMBRO - 2017 COM DESONERAÇÃO**

**Local: SÍTIO NOVO - MA**

**Leis sociais = 87,61%**

**BDI = 26.14%**

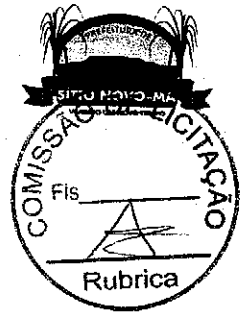
ITEM	CODIGO	DISCRIMINACAO	UN	QDE	PRECO UNIT. COM BDI	TOTAL	PESO (%)
09.02	73787/001	ALAMBRADO EM TUBOS DE ACO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIN 2440, DIAMETRO 2", ALTURA 3M, FIXADOS A CADA 2M EM BLOCOS DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO REVESTIDO COM PVC, FIO 12 BWG E MALHA 7,5X7,5CM	M2	778.00	197.33	153,525.40	35.73%
06.04	COMPOSICAO	GRAMA SINTETICA E=12MM	M2	1,344.75	54.11	72,769.88	16.94%
02.01	79482	ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRAULICO	M3	691.51	69.72	48,210.46	11.22%
06.03	94990	PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NAO ARMADO. AF_07/2016	M2	80.69	568.50	45,869.45	10.68%
06.01	95241	LASTRO DE CONCRETO, E = 5 CM, PREPARO MECANICO, INCLUSOS LANÇAMENTO E ADENSAMENTO. AF_07_2016	M2	1,344.75	20.27	27,259.02	6.34%
01.02	73592/001	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVES DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M	M2	1,398.72	9.01	12,602.47	2.93%
01.03	93208	EXECUCAO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016	M2	18.00	536.60	9,658.79	2.25%
06.02	73994/001	ARMAÇAO EM TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA Q-138, ACO CA-60, 4,2MM, MALHA 10X10CM	KG	1,255.68	6.76	8,489.78	1.98%
07.01	73783/009	POSTE DE CONC. H=10M, CIRCULAR C/BASE	UN	4.00	1,319.13	5,276.54	1.23%
07.02	74082/001	REFLETOR COMPLETO C/LAMP. VAPOR DE MERCURIO 400W E REATOR	UN	16.00	278.85	4,461.52	1.04%
04.01	87503	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 10X20X20CM, 1/2 VEZ, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), JUNTAS 12MM	M2	75.00	51.43	3,857.05	0.90%
09.01	COMPOSICAO	CONJUNTO DE TRAVES PINTADAS, INCLUSO REDE	CJ	1.00	3,830.67	3,830.67	0.89%
05.02	87529	PREPARO MECANICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, FORNECIMENTO DE 20MM - CONFECCAO DE DETALHES	M2	150.00	25.25	3,787.98	0.88%
08.03	41595	PINTURA ACRILICA DE FAIXAS DE DEMARCAÇAO EM QUADRA POLIESPORTIVA, 5 CM DE LARGURA	M	360.00	9.06	3,260.47	0.76%
10.01	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	1,398.72	2.13	2,981.74	0.69%
02.08	83518	ALVENARIA DE EMBASAMENTO	M3	6.00	399.46	2,396.76	0.56%
01.01	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	6.00	398.92	2,393.51	0.56%
08.01	74133/001	EMASSAMENTO COM MASSA A OLEO, UMA DEMAO	M2	150.00	14.73	2,209.97	0.51%
04.02	95467	EMASSAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.C/IM/AREIA 1:4 (CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPa, COM USO DE BALDES EM EDIFICACAO COM SEÇAO MÈDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	m3	4.00	373.65	1,494.61	0.35%
03.03	92718	CONCRETAGEM DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	M3	2.52	576.42	1,452.58	0.34%
08.02	88487	APLICACAO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LATEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMOES. AF_06/2014	M2	150.00	9.56	1,434.21	0.33%
07.12	72289	CX. DE INSPECCAO 40X40X40CM EM ALVEN. DE TIJ. C/TAMPA EM CA	UM	4.00	326.99	1,307.97	0.30%
07.14	91928	FIO SECAO 4,0MM2	M	316.74	4.04	1,278.51	0.30%
07.19	72927	CORDOALHA DE COBRE NU #1/0 E ISOLADORES	M	31.80	34.41	1,094.27	0.25%
07.15	91932	FIO OU CABO SECAO 10,0MM2	M	100.00	9.04	904.42	0.21%
03.01	92761	ARMAÇAO ACO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) A 12,5MM(1/2) - FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇAO	KG	113.80	7.68	874.20	0.20%
07.09	91862	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DN=20MM, 1/2"	M	114.16	6.69	763.21	0.18%
02.06	94964	CONCRETO ESTRUTURAL, COM BETONEIRA, CONTROLE TIPO A, FCK=20MPA	M3	1.92	329.29	632.23	0.15%
07.05	91864	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DN=32MM, 1"	M	58.87	10.32	607.44	0.14%
05.01	87879	CHAPISCO APLICADO TANTO EM PILARES E VIGAS DE CONCRETO COMO EM ALVENARIAS DE PAREDES INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRACO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M2	150.00	2.96	444.64	0.10%
07.07	91872	ELETRODUTO D=32MM (1 1/4")	m	40.00	11.04	441.49	0.10%
03.02	92759	ARMAÇAO DE ACO CA-60 DIAM. 3,4 A 6,0MM - FORNECIMENTO / CORTE (C/PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇAO	KG	49.70	8.88	441.37	0.10%
07.17	74131/004	QD. DE DISTRIB. P/12 CIRCUITOS 3F C/BARRAMENTO C/DISJUNTOR	UM	1.00	430.67	430.67	0.10%
07.06	93008	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DN=50MM, 1 1/2"	M	37.38	11.16	417.29	0.10%
02.04	92761	ARMADURA CA-50	KG	51.20	7.68	393.31	0.09%
07.18	83484	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 19MMX3M	UM	5.00	68.05	340.26	0.08%
02.02	93358	ESCAVAÇAO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	M3	6.40	52.89	338.50	0.08%
07.03	93358	ESCAVAÇAO MANUAL DE VALAS, SOLO DE QUALQUER CATEGORIA, EXCETO ROCHA, ATE 2,00M DE PROFUNDIDADE	M3	5.30	52.89	280.23	0.07%
07.04	55835	REATERRO APILOADO DE VALAS	M3	5.30	46.80	247.91	0.06%
07.08	90443	ABERT. DE RASGOS EM ALV. P/PASSAG. DE TUB. D=15 A 25MM	M	24.68	9.03	222.90	0.05%
02.09	55835	REATERRO APILOADO DE VALAS	M3	4.48	46.80	209.65	0.05%
07.10	91863	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DN=25MM, 3/4"	M	25.86	7.83	202.57	0.05%
02.07	74157/004	LANÇAMENTO E APLICACAO DE CONCRETO EM FUNDACAO	M3	1.92	90.27	173.31	0.04%
02.03	95241	LASTRO IMPERMEABILIZADO DE CONCRETO NAO ESTRUTURAL, ESP=6CM, COM IMPERMEABILIZANTE SIKA 1	M2	6.40	20.27	129.73	0.03%
07.16	91926	FIO SECAO 2,5MM2	M	40.00	2.51	100.41	0.02%
07.13	74130/001	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	UM	5.00	14.54	72.72	0.02%

Demasthenes Sousa Lima  
Engenheiro Civil  
CREA - 7350-D/MA





ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÍTIO NOVO



CURVA ABC DE SERVIÇOS

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÍTIO NOVO - MA

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL NO MUNICIPIO DE SÍTIO NOVO-MA

FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - SETEMBRO - 2017 COM DESONERAÇÃO

LOCAL: SÍTIO NOVO - MA

Leis sociais = 87,61%

BDI = 26.14%

ITEM	CODIGO	DISCRIMINACAO	UN	QTD	PRECO UNIT COM BDI	TOTAL	ISO (%)
07.11	91865	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DN=40MM, 1 1/4"	M	4.93	12.82	63.18	0.01%
02.05	92759	FORNEC., CORTE, DOBRA E COLOC. DE ACO CA-60B, 3,4MM<=D<=6MM	KG	5.12	8.88	45.47	0.01%
<b>TOTAL DE ESTE ORÇAMENTO:</b>						<b>109.680,72</b>	<b>100,00%</b>

Local/data - SÍTIO NOVO - MA, AGOSTO DE 2017

*Demostenes Sousa Lima*  
Engenheiro Civil  
CREA - 7350-D/MA





**ANEXO I**  
**MODELO DE PLANO DE TRABALHO**

**1. DADOS CADASTRAIS DO CONVENENTE**

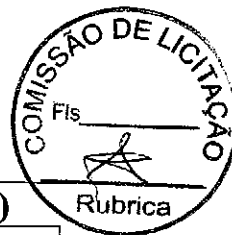
01 - ÓRGÃO OU ENTIDADE PROPONENTE <b>Prefeitura Municipal de Sítio Novo</b>		02 - CNPJ <b>05.631.031/0001-64</b>	
03 - ENDEREÇO <b>AV Presidente José Sarney, S/N, Centro</b>	04 - UF <b>MA</b>	05 - CEP <b>65925-000</b>	06 - DDD/TELEFONE <b>(99)</b>
07 - CONTA CORRENTE	08 - AGÊNCIA <b>0644</b>	09 - BANCO <b>Caixa Econômica</b>	
10 - NOME DO RESPONSÁVEL <b>João Carvalho dos Reis</b>	11 - RG <b>22943342002-7 SSP/MA</b>	12 - CPF <b>168.460442-72</b>	
13 - CARGO <b>Prefeito Municipal</b>			
14 - ENDEREÇO <b>Rua 19 de Dezembro, 454, Centro, Sítio Novo - Ma</b>			15 - CEP <b>65.925-000</b>

**2. OUTROS PARTICIPES/INTERVENIENTES**

16 - ÓRGÃO OU ENTIDADE	17 - CNPJ		
18 - ENDEREÇO	19 - UF	20 - CEP	21 - DDD/TELEFONE

**3. DESCRIÇÃO DO OBJETO**

22 - TÍTULO DO OBJETO  <b>CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL</b>	23 - PERÍODO DE VIGÊNCIA	
	INÍCIO <b>APL</b>	TÉRMINO <b>150 DIAS / APL</b>
24 - IDENTIFICAÇÃO DO OBJETO  O Presente projeto visa a Implantação de Construção de Campo de Futebol, na sede do município de Sítio Novo - Ma, conforme projeto.		
25 - JUSTIFICATIVA DA PROPOSIÇÃO  O município de Sítio Novo como a maioria das cidades brasileira, necessita de equipamentos comunitários, voltados principalmente para prática desportiva e de lazer para os seus munícipes. A cidade de Sítio Novo já formou vários atletas que se destacaram em níveis regionais e até nacionais. Mas a falta de políticas públicas e pelo abandono do poder público municipal fizeram com que este patrimônio foi degradado. Diante do exposto, a atual administração municipal vem propor a Construção de 01 (um) Campo de Futebol no Centro do município de Sítio Novo - Ma, resgatando as práticas desportivas pelos nossos munícipes.		



#### 4. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO (META, ETAPA OU FASE)

26-META	27- ETAPA	28-ESPECIFICAÇÃO	29-INDICADOR FÍSICO		30-DURAÇÃO	
			UNID.	QUANT.	INICIO	TÉRMINO
01	1.1	COSNTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL	UND.	01	ALR	150 DIAS/APL

#### 5. PLANO DE APLICAÇÃO (VALAOR R\$)

31-CÓDIGO	32-NATUREZA DA DESPESA	33-TOTAL	34-CONCEDENTE	35-CONVENENTE
	CONCEDENTE	408.196,68	408.196,68	-----
	CONTRAPARTIDA	21.484,04	-----	21.484,04
	36-TOTAL GERAL	429.680,72	408.196,68	21.484,04

#### 6. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO (VALOR R\$)

##### 6.1. CONCEDENTE

37-META	38-MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6
1	102.049,17	102.049,17	102.049,17	102.049,17		

META	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9	MÊS 10	MÊS 11	MÊS 12
1						

##### 6.2. PROPONENTE (CONTRAPARTIDA)

37-META	38-MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6
1	5.371,01	5.371,01	5.371,01	5.371,01		

META	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9	MÊS 10	MÊS 11	MÊS 12
1						



### 7. DECLARAÇÃO DO CONVENENTE

Na qualidade de representante legal do convenente, declaro, para fins de prova junto a **Secretaria Estadual de Infraestrutura** para os efeitos e sob as penas da lei, que inexistente débito em mora ou situação de inadimplência, que impeça a transferência de recursos, na forma deste Plano de Trabalho.

**PEDE DEFERIMENTO**

**Sítio Novo - Ma, 18 de Abril de 2018**

Local e Data

\_\_\_\_\_  
**João Carvalho dos Reis**  
Prefeito Municipal

### 8. APROVAÇÃO PELO CONCEDENTE

APROVADO

\_\_\_\_\_  
Local e Data

\_\_\_\_\_  
Nome e Assinatura do Concedente



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

**CREA-MA**

ART OBRA / SERVIÇO  
Nº MA20170138058

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão



INICIAL

**1. Responsável Técnico**

DEMOSTHENES SOUSA LIMA

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

Empresa contratada: L4 PROJETOS E CONSULTORIA LTDA - ME

RNP: 110037019-6

Registro: 000001256-3

**2. Contratante**

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE SITIO NOVO

AVENIDA AV. PRESIDENTE JOSÉ SARNEY

Complemento:

Cidade: SÍTIO NOVO

Pais: Brasil

Telefone: (99) 98138-6464

Contrato: Não especificado

Valor: R\$ 2.800,00

Ação Institucional: Outros

Bairro: CENTRO

UF: MA

CPF/CNPJ: 05.631.031/0001-64

Nº: SN

CEP: 65925000

Email:

Celebrado em: 20/11/2017

Tipo de contratante: PESSOA JURIDICA DE DIREITO PUBLICO

**3. Dados da Obra/Serviço**

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE SITIO NOVO

RUA JOEL BARBOSA

Complemento:

Cidade: SÍTIO NOVO

Telefone: (99) 98138-6464

Coordenadas Geográficas: Latitude: -5.890630 Longitude: -46.702893

Data de Início: 20/11/2017

Finalidade: Esportivo

Bairro: CENTRO

UF: MA

CPF/CNPJ: 05.631.031/0001-64

Nº: SN

CEP: 65925000

Email:

Previsão de término: 31/12/2018

**4. Atividade Técnica**

1 - ATUACAO

12 - PROJETO > ATIVIDADES DE A.R.T. -> #A0129 - QUADRA DE ESPORTES

Quantidade

Unidade

1.398,00

m²

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

**5. Observações**

PROJETO DE CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL EM GRAMA SINTETICA, NO MUNICIPIO DE SITIO NOVO - MA. COM AREA TOTAL DE 1.398,00M2.

**6. Declarações**

**7. Entidade de Classe**

UEMA - UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

DEMOSTHENES SOUSA LIMA - CPF: 777.798.513-20

Local

data

PREFEITURA MUNICIPAL DE SITIO NOVO - CNPJ: 05.631.031/0001-64

**9. Informações**

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

**10. Valor**

Valor da ART: R\$ 81,53

Pago em: 20/11/2017

Nosso Número: 8301136607

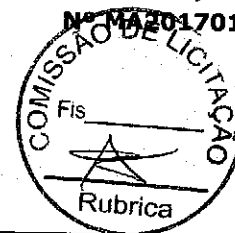


Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

**CREA-MA**

ART OBRA / SERVIÇO  
Nº MA 20170138061

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão



INICIAL

**1. Responsável Técnico**

**DEMOSTHENES SOUSA LIMA**

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

Empresa contratada: L4 PROJETOS E CONSULTORIA LTDA - ME

RNP: 110037019-6

Registro: 000001256-3

**2. Contratante**

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE SITIO NOVO

AVENIDA AV. PRESIDENTE JOSÉ SARNEY

Complemento:

Cidade: SÍTIO NOVO

País: Brasil

Telefone: (99) 98138-6464

Contrato: Não especificado

Valor: R\$ 2.800,00

Ação Institucional: Outros

Bairro: CENTRO

UF: MA

CPF/CNPJ: 05.631.031/0001-64

Nº: SN

CEP: 65925000

Email:

Celebrado em: 20/11/2017

Tipo de contratante: PESSOA JURIDICA DE DIREITO PUBLICO

**3. Dados da Obra/Serviço**

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE SITIO NOVO

RUA JOEL BARBOSA

Complemento:

Cidade: SÍTIO NOVO

Telefone: (99) 98138-6464

Coordenadas Geográficas: Latitude: -5.880630 Longitude: -46.702893

Data de Início: 20/11/2017

Finalidade: Esportivo

Bairro: CENTRO

UF: MA

CPF/CNPJ: 05.631.031/0001-64

Nº: SN

CEP: 65925000

Email:

Previsão de término: 31/12/2018

**4. Atividade Técnica**

1 - ATUACAO

41 - ORCAMENTO > ATIVIDADES DE A.R.T. -> #A0129 - QUADRA DE ESPORTES

Quantidade

Unidade

1.398,00

m²

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

**5. Observações**

ORÇAMENTO DE CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL EM GRAMA SINTETICA, NO MUNICIPIO DE SITIO NOVO - MA. COM AREA TOTAL DE 1.398,00M2.

**6. Declarações**

**7. Entidade de Classe**

UEMA -UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHAO

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

DEMOSTHENES SOUSA LIMA - CPF: 777.798.513-20

Local

de

data

PREFEITURA MUNICIPAL DE SITIO NOVO - CNPJ: 05.631.031/0001-64

**9. Informações**

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

**10. Valor**

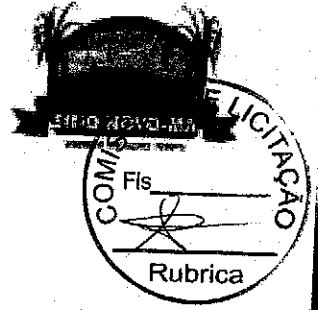
Valor da ART: R\$ 81,53

Pago em: 20/11/2017

Nosso Número: 8301136612



**Prefeitura Municipal  
de Sitio Novo - MA**

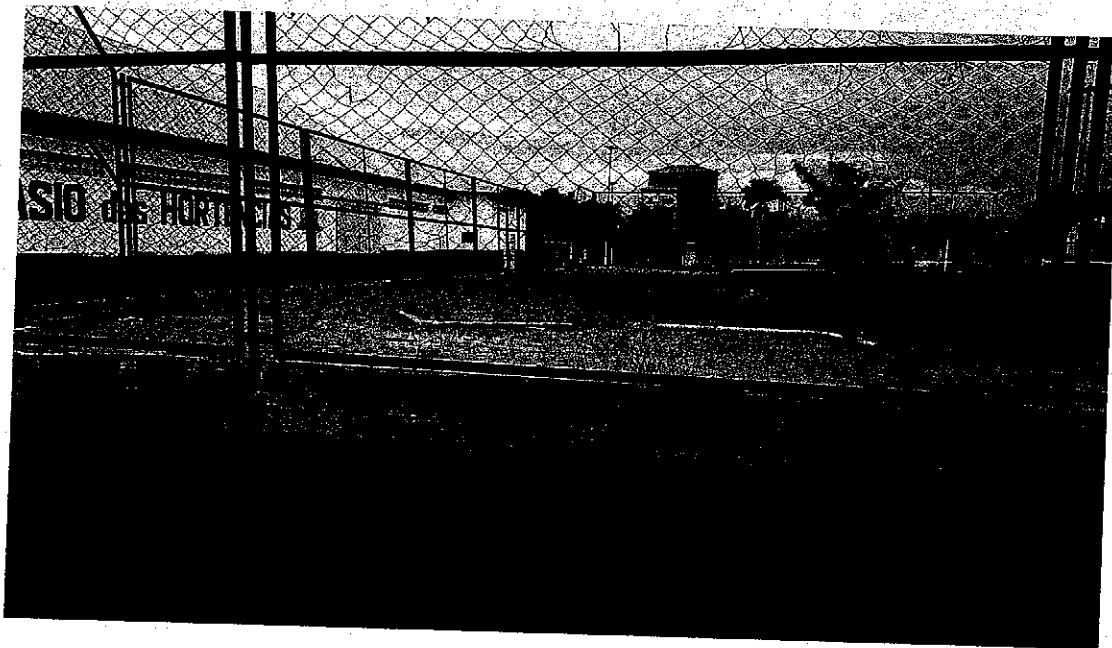


**RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL

LOCAL: SÍTIO NOVO - MA.

DATA: NOVEMBRO / 2017

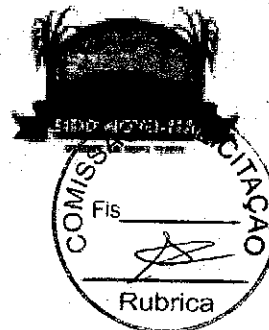


*AS*

*Demosthenes Sousa Lima*  
Engenheiro Civil  
CREA - 7350-D/MA



**Prefeitura Municipal  
de Sítio Novo - MA**



**RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL

LOCAL: SÍTIO NOVO - MA.

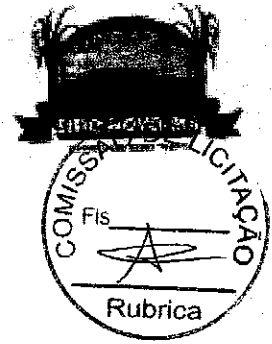
DATA: NOVEMBRO / 2017



**Demosthenes Sousa Lima**  
Engenheiro Civil  
CREA - 7350-D/MA



**Prefeitura Municipal  
de Sitio Novo - MA**

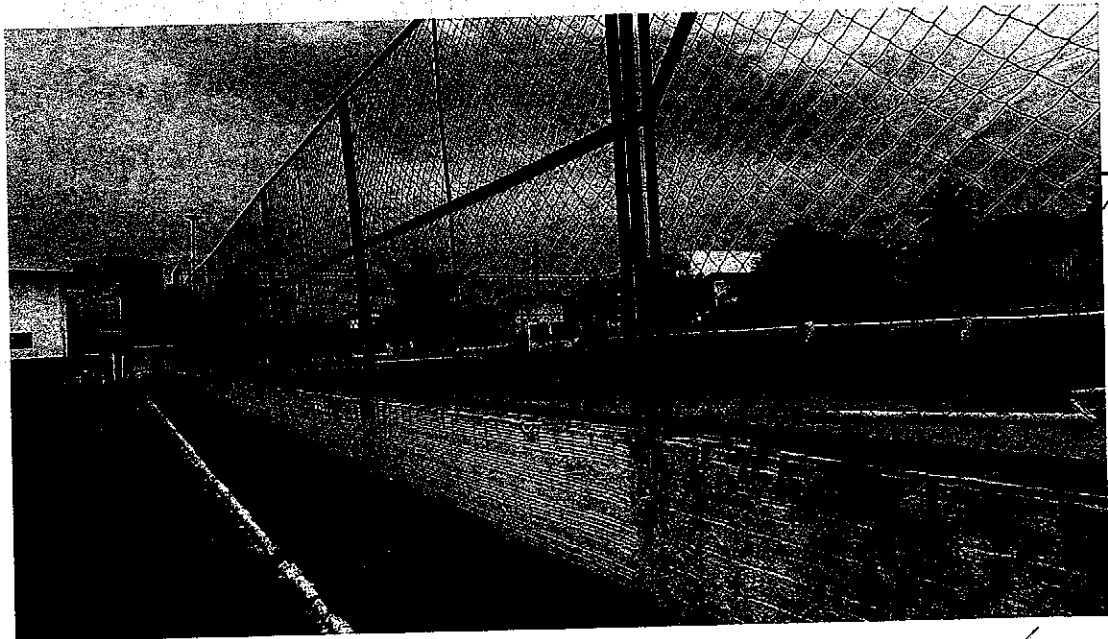
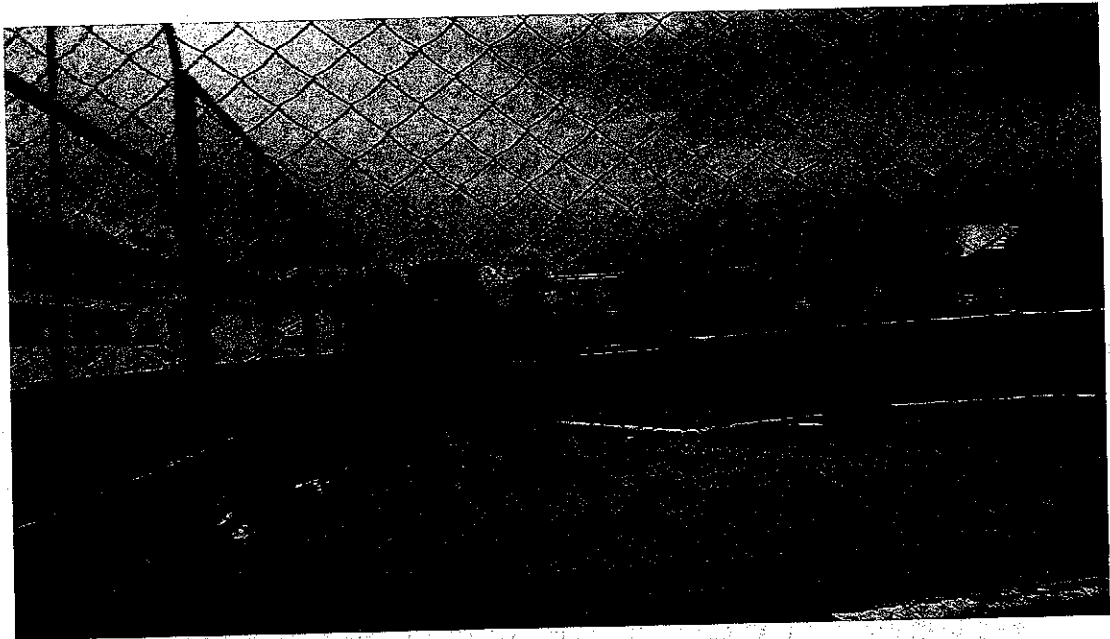


**RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL

LOCAL: SÍTIO NOVO - MA.

DATA: NOVEMBRO / 2017

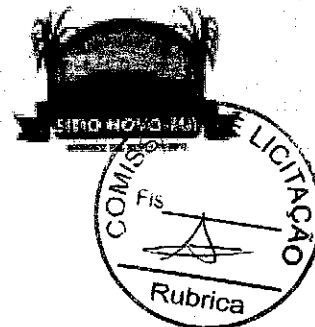


Demosthenes Sousa Lima  
Engenheiro Civil  
CREA - 7350-D/MA





**Prefeitura Municipal  
de Sítio Novo - MA**

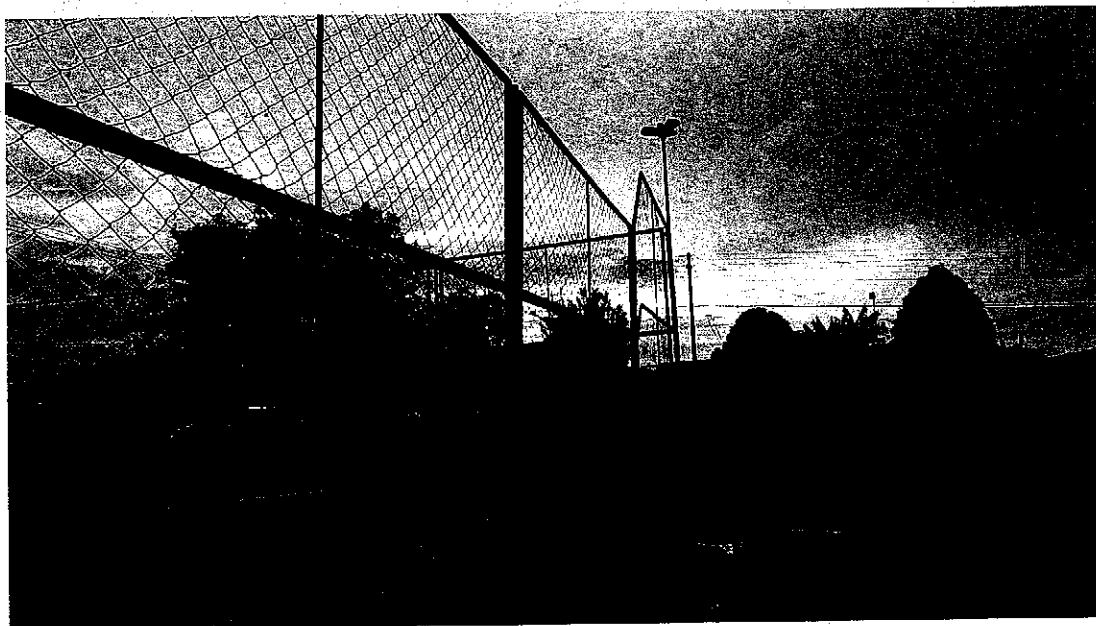


**RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**

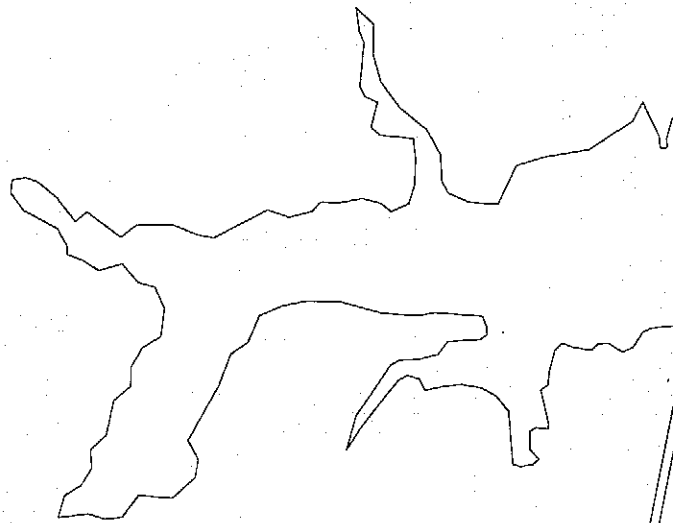
OBJETO: CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL

LOCAL: SÍTIO NOVO - MA.

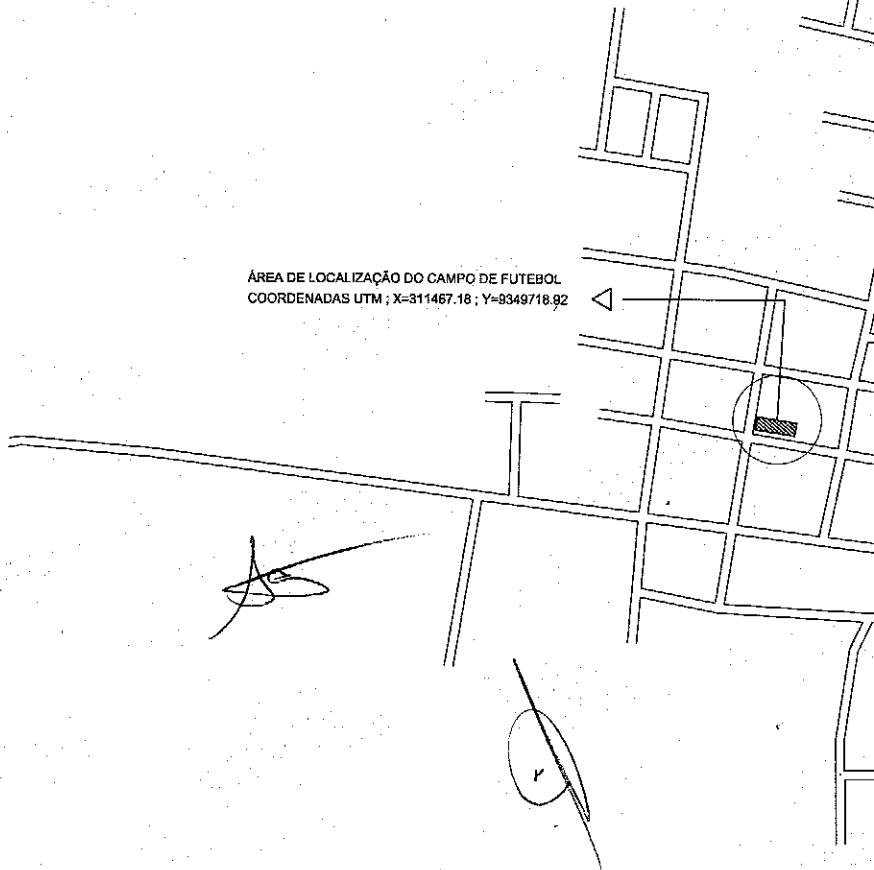
DATA: NOVEMBRO / 2017

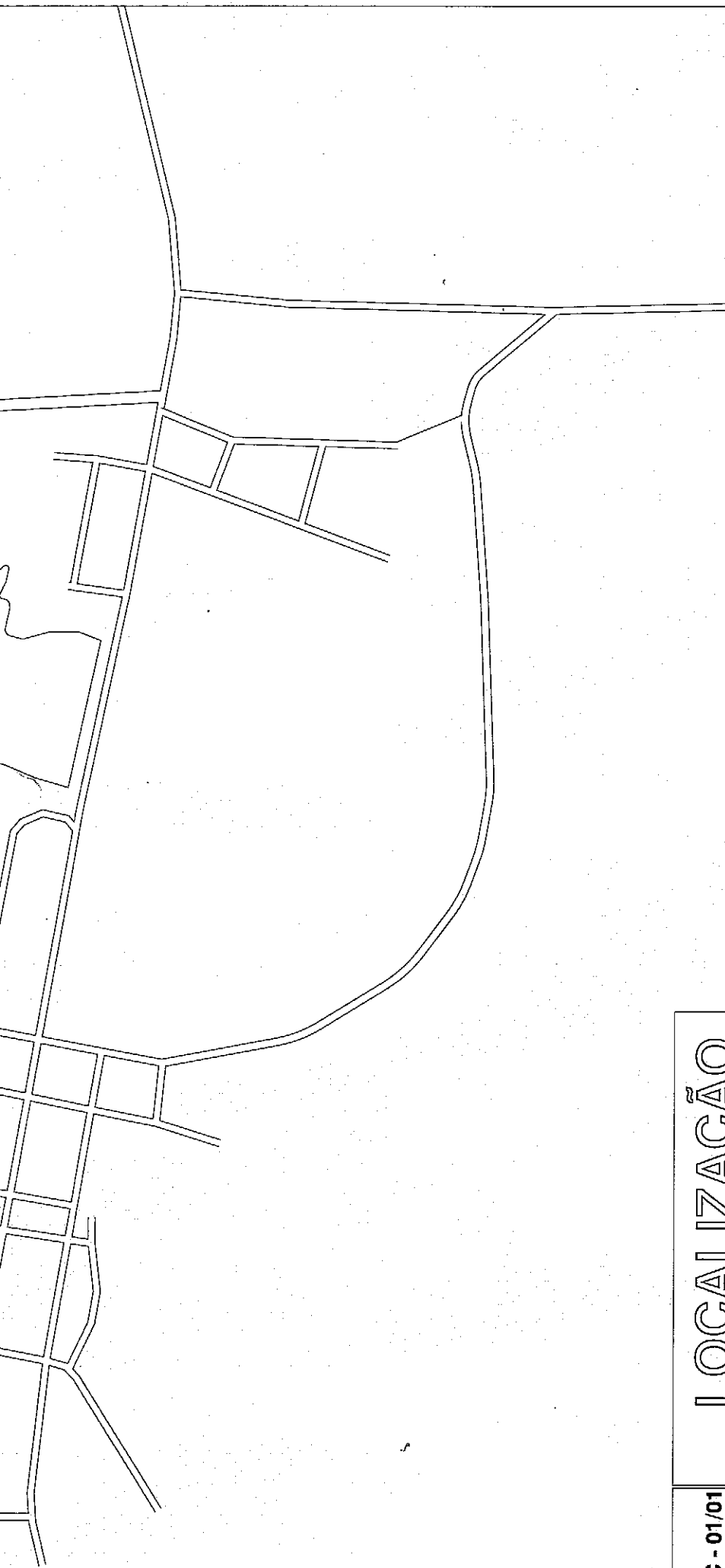


*Demosthenes Sousa Lima*  
Engenheiro Civil  
CREA - 7350-D/MA






ÁREA DE LOCALIZAÇÃO DO CAMPO DE FUTEBOL  
COORDENADAS UTM ; X=311467.18 ; Y=9349718.92

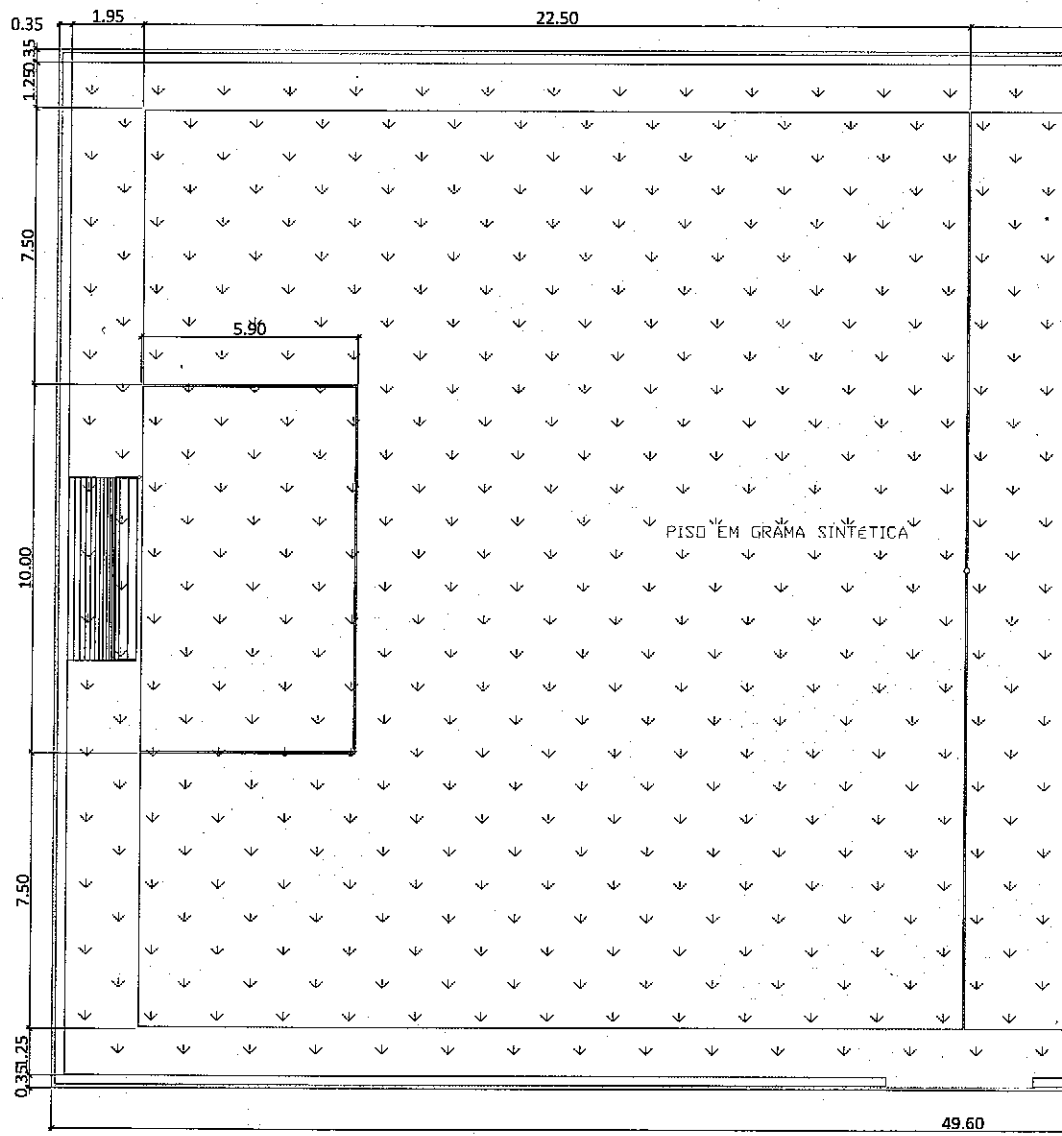




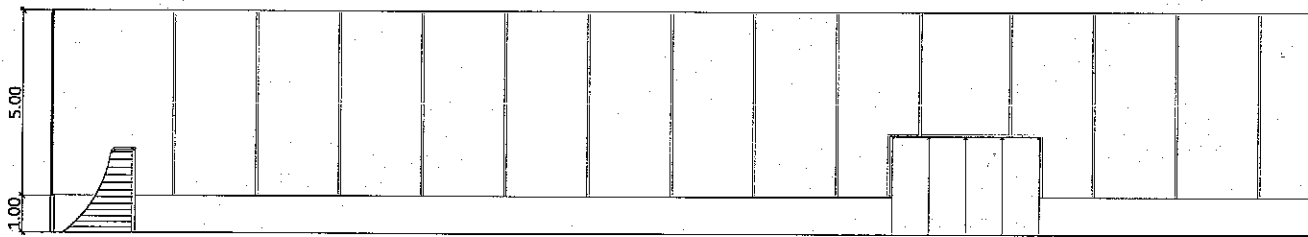
**LOCALIZAÇÃO**

**LOC - 01/01**

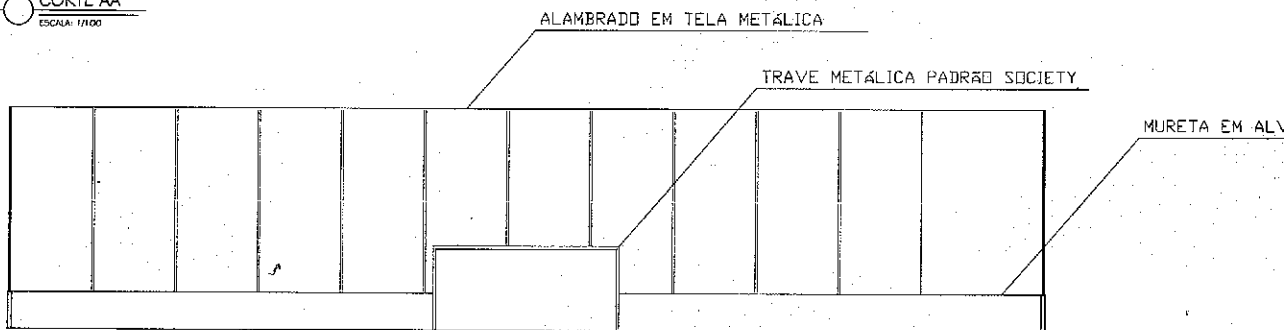
responsável técnico:  Dener Elias Sousa Lima Engenheiro Civil CREA - 7350-0/MA		prefeito:
crea:	corpo de bombeiro:	
		Projeto: <b>LOCALIZAÇÃO</b>
		Proprietário: <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE SÍTIO NOVO</b>
Tamanho:		Cidade: <b>SÍTIO NOVO - MA</b>
Título: <b>PLANTA DE LOCALIZAÇÃO</b>		
Descrição: <b>REFORMA DE QUADRA MUNICIPAL NO MUNICÍPIO DE SÍTIO NOVO</b>		
Extensão:	Comprimento:	Área Total:
Responsável Técnico:	Revisão:	DES. N°:
Desenho:	Escala: <b>SEM ESCALA</b>	Data: <b>JUNHO/2017</b>



○ PLANTA BAIXA  
ESCALA: 1/100



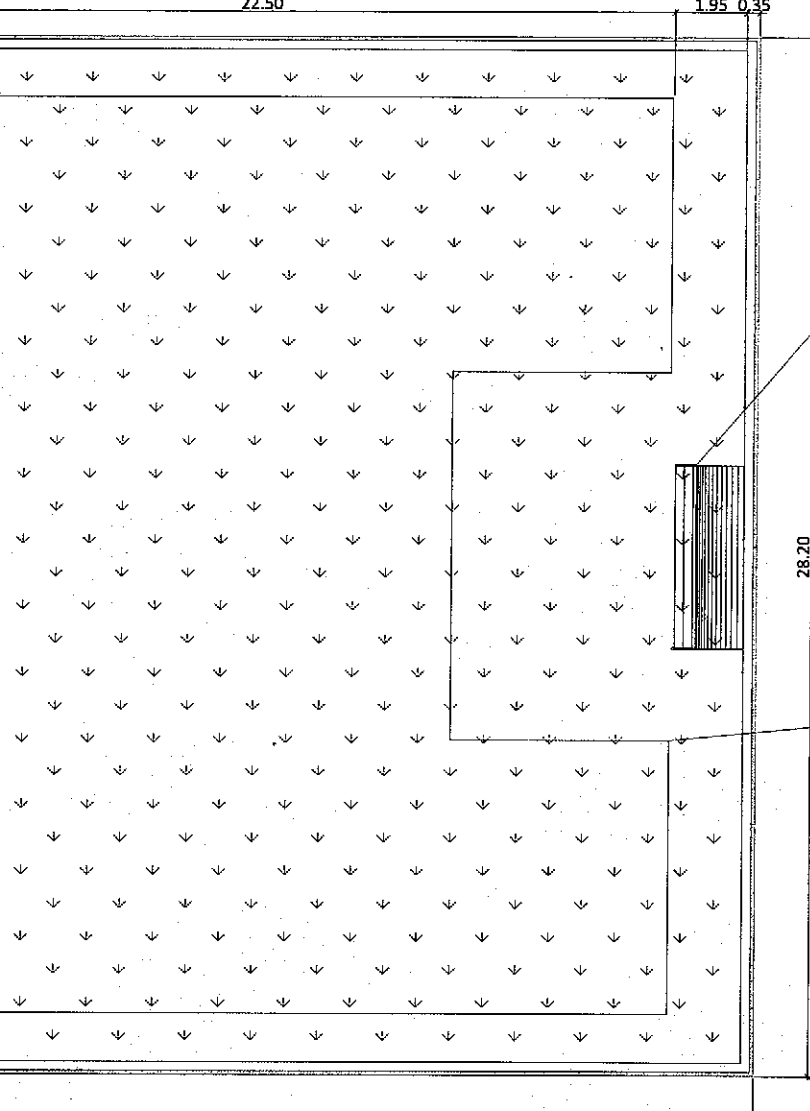
○ CORTE AA  
ESCALA: 1/100



○ CORTE BB  
ESCALA: 1/100

22.50

1.95 0.35



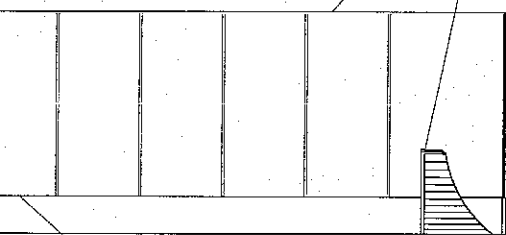
TRAVE METÁLICA PADRÃO SOCIETY

28.20

PINTURA EM CAL SOBRE PISO

ALAMBRADO EM TELA METÁLICA

TRAVE METÁLICA PADRÃO SOCIETY



MURETA EM ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO 1/2 VEZ

A DE BLOCO CERÂMICO 1/2 VEZ

ARQUITETONICO

ARQ - 01/01

responsável técnico:	prefeitura	
 Engenheiro Paulo Lima Engenheiro Civil CREA - 7356-D/MA		
obra	corpo de bombeiro	
 Projeto: PROJETO ARQUITETONICO		
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÍTIO NOVO		
Urbano:	Cidade: SÍTIO NOVO - MA	
Título: PLANTA BAIXA, CORTE AA E CORTE BB		
Descrição: CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL NO MUNICÍPIO DE SÍTIO NOVO - MA		
Extensão:	Logradouro:	Área Total:
Responsável Técnico:	Revisão:	RES. Nº:
Desenho:	Escala: 1/100	Data: NOVENBRO/2017