



## SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

### EXECUÇÃO DAS OBRAS DE CONCRETO

Estas especificações cobrem todos os trabalhos de concreto para execução das estruturas permanentes, de acordo com o projeto e, incluem equipamento e materiais para fabricação, transporte, lançamento, moldagem, acabamento e cura do concreto.

Os materiais, dosagem, preparo, formas, lançamentos, adensamento e aço estruturado concreto armado, bem como outras disposições, obedecerão rigorosamente as Normas da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas, especialmente a NBR – 6118 e a NBR – 6120.

Nenhum conjunto de elementos estruturais poderá ser concretado sem verificação prévia da perfeita disposição, dimensões, ligações e escoramentos das formas e armaduras correspondentes, bem como, sem prévio exame da correta colocação de canalização elétricas, hidráulicas, de chumbadores e demais peças que devem ficar embutidas na massa de concreto.

### ESCAVAÇÃO E PREPARO DA FUNDAÇÃO

As escavações das áreas de fundações das estruturas de concreto deverão seguir os limites e cotas conforme indicações dos desenhos de projeto.

Fragmento de rocha, pedregulhos, pedras soltas ou blocos de pedra não rigidamente ligadas a 1ª rocha deverão ser removidos. As arestas vivas e saliências da rocha que possam provocar descontinuidades no concreto das estruturas deverão ser chanfradas.

Após o término da escavação, a superfície de fundação deverá ser limpa com jato de ar e água, de modo que haja a remoção da poeira, da lama, dos fragmentos de rocha e etc.

Após a remoção de todo o material solto e pulverulento, o terreno deverá se apresentar seco, sem água acumulada e nascente visível.

Imediatamente, antes do lançamento do concreto, as superfícies das rochas serão recobertas por uma camada de 2cm de espessura de argamassa de cimento e areia com mesmo traço e mesmo fator água - cimento que a do concreto a ser lançada. Essa camada deverá ser estendida uniformemente de modo a obstruir todas as fissuras e trincas da superfície, e a garantir boas condições de aderência concreto - rocha.

Lanylson Carlos  
ENG. CIVIL DA PREFEITURA DE MASSAPÉ  
MAT. N° 7373 - CRECI/CSC N° 32932



## SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

### COMPOSIÇÃO

O concreto deverá ser composto de cimento Portland, água, agregados inertes e dos aditivos que se possam revelar necessários para obter maior estabilidade e outras propriedades desejadas.

A composição da mistura será comprovada através de ensaios de laboratórios executados a partir das análises dos agregados adequados, da granulometria e relação água - cimento mais oportunos, a fim de assegurar:

- a) Uma mistura homogênea, trabalhável segundo as necessidades de utilização;
- b) Um concreto que, após completada a cura, tenha durabilidade, impermeabilidade, e resistência compatíveis com o projeto

Os materiais na obtenção do concreto deverão cumprir as exigências prescritas nas Normas da ABNT.

Deverão ser obedecidas todas as instruções e Normas no que se referir a transporte, recepção, manipulação, emprego e estocagem de materiais que serão utilizados nas obras.

### CIMENTO

O cimento Portland, conforme as Normas da ABNT, NBR-5732, será adotado para todas as estruturas de concreto.

Na eventualidade dos agregados em parte ou na totalidade serem quimicamente ativos, a percentagem de alcalinos de cimento não deverá ultrapassar a 0,6%.

Não poderá ser empregado cimento proveniente de limpeza de sacos ou embalagens de sacos rasgados ou molhados durante o transporte.

O cimento deverá ser colocado em depósitos secos e ventilados de modo que seja consumido segundo a ordem de chegada.

O cimento não deverá permanecer armazenado por mais de 90 dias e as pilhas não deverão ter mais de 12 sacos.

Lotes recebidos em épocas diversas serão guardados em separados, de forma a facilitar o emprego na ordem cronológica do recebimento.

### ÁGUA

Lanlyson Carlos Teixeira,  
ENG-CIVIL DA PREFEITURA DE MASSAPÉ-CE  
MAT. Nº 7371 - CRE/ACE Nº 320313



## SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

Deverá ser limpa e isenta de quantidades inadmissíveis de silte, matéria orgânica, óleo, álcalis, sais, despejos de esgotos e outras substâncias nocivas.

Deverá também obedecer aos dispositivos da NBR-6118 e PB-19, ou seja, aproximar-se de água potável.

### AGREGADO MIÚDO

Deverá ter diâmetro máximo de 4,8mm, podendo ser constituído de areia natural, quatozoa ou areia artificial resultante da britagem de rochas estáveis ou uma combinação de ambas.

A areia não poderá conter substâncias nocivas, tais como: argilas, matérias orgânicas, materiais pulverulentos e outros, conforme as Especificações EB-4-Agregados para Concreto da ABNT. As condições de granulometria da areia deverão, também obedecer à EB-4.

O agregado miúdo deverá ser guardado e mantido de forma a evitar a contaminação de qualquer material estranho ou outros agregados.

### AGREGADOS GRAÚDOS

Deverá entre outras exigências atender:

- Diâmetro igual ou superior a 4,8mm;
- Diâmetro inferior a  $\frac{1}{4}$  da menor dimensão da peça.

Além disso, deverão ser observadas todas as disposições da NBR-6118 referentes a produção, seleção, armazenagem e utilização de agregados graúdos.

O agregado graúdo deverá ser constituído de pedra britada, proveniente da britagem de rochas graníticas, apresentando grânulos resistentes, duros, estáveis e impermeáveis. Deverá, também, ter granulometria uniforme e resistência maior que a argamassa. Será admitido, a exclusivo juízo da fiscalização, o emprego de pedregulho ou seixo rolado para concreto desde que a sua qualidade seja satisfatória ao serviço a que se destinem e, que as dosagem dos concretos sofram as necessárias correções. Para isso, devem ser retidas ou selecionadas em peneira vibratória.

O agregado graúdo não deverá conter impurezas, tais como: pó, torrões de argila, óleos, materiais orgânicos e deverá estar de acordo com a EB-4-Agregados para Concretos da ABNT. As substâncias nocivas aos agregados graúdos devem ser determinados pelos métodos MB-8 e MB-9 da ABNT. O armazenamento deverá ser efetuado separadamente, atendendo às diversas granulometrias e, de tal forma que evite contaminação de materiais estranhos.



## SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

### ADITIVOS

Quando indicado, poderá ser autorizada a utilização de aditivos, impermeabilizantes, acelerados ou retardados de pega, redutores de água e incorporadores de ar.

### FORMAS E ARMAÇÕES

As formas serão em madeira, perfeitamente alinhadas, de modo a assegurar às peças projetadas as dimensões estabelecidas em projeto.

As armações serão cortadas, dobradas e montadas conforme detalhamento do projeto estrutural.

Após a concretagem das peças e o período de cura previsto, as formas serão retiradas, de forma a não permanecer qualquer elemento de madeira no solo, de modo a impedir a proliferação de cupins e demais insetos.

### CONCRETAGEM

O concreto a ser empregado na obra será, preferencialmente, dosado em central. Na concretagem das estruturas de fundação será rigorosamente observado o disposto nos itens 8.3 e seguintes da NBR-6118 – Projeto e Execução de Obras de Concreto Armado. As características do concreto tais como: trabalhabilidade, resistência característica ( $F_{ck}$ ) e diâmetro máximo dos grãos do agregado serão fornecidos pela fiscalização para cada etapa da concretagem, em função da natureza e dimensões das peças a serem concretadas, nos termos da NBR-6118.

### SERVIÇOS COMPLEMENTARES

#### LIMPEZA FINAL DA OBRA:

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Deverão estar em perfeito estado de funcionamento todas as instalações, com todos os testes necessários realizados.

Será removido todo entulho do terreno, sendo limpo e varrido os excessos.

Lanylson Carlos Teixeira  
ENG. CIVIL DA PREFEITURA DE MASSAPÉ-CE  
PAT. N° 7371 - CREA/CE N° 320313



Prefeitura de  
**MASSAPÉ**  
Secretaria de Infraestrutura



**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE**

**REFORMA DE COBERTURA METÁLICA NA  
QUADRA ESPORTIVA NO ALTO DA BOA VISTA  
DO MUNICÍPIO DE MASSAPÉ - CE**

Lanyson Carlos Teixeira  
ENG. CIVIL DA PREFEITURA DE MASSAPÉ-C  
MAT. N° 7371 - CREANCE N° 320313

MASSAPÉ - CE, JULHO DE 2020



**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE**

**ORÇAMENTO BÁSICO: SECRETARIA DE CULTURA E DESPORTO**

**OBRA - REFORMA DE COBERTURA METÁLICA NA QUADRA ESPORTIVA**

**ENDERECO: BAIRRO ALTO DA BOA VISTA - MASSAPÉ - CE**

**FONTE: TABELA SEINFRA VERSÃO 26.1 - DESONERADA**

**BDI 20%**

ITEM	COD.	DESCRÍCÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	PR UNIT.	PR. TOTAL
<b>SERVICOS PRELIMINARES</b>						
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	157,37	944,22
<b>COBERTURA</b>						
2.1		TELHAS				30.297,54
2.1.1	C4827	TELHA DE ALUMÍNIO ONDULADA, ESP.=0,7MM	M2	546,00	55,49	30.297,54
<b>ALAMBRADO</b>						
3.1	I2035	TELA DE ARAME GALVANIZADO DE 2º FIO N.12 BWG	M2	168,90	20,50	3.462,45
3.2	I0098	ARAME GALVANIZADO N.10 BWG	KG	25,00	8,99	224,75
3.3	I0100	ARAME GALVANIZADO N.14 BWG	KG	12,00	10,40	124,80
<b>TOTAL PARCIAL:</b>						<b>35.053,76</b>
<b>BDI 20%</b>						<b>7.010,75</b>
<b>TOTAL GERAL</b>						<b>42.064,51</b>

Lanlyson Carlos Teixeira  
ENG. CIVIL DA PREFEITURA DE MASSAPÉ  
MAT. N°7371 - CREANC N° 320313



Prefeitura de  
**MASSAPÉ**  
Secretaria de Infraestrutura

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
Fis. 287  
RUBRICA

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE**

**OBRA - REFORMA DE COBERTURA METÁLICA NA QUADRA ESPORTIVA**

**ENDEREÇO: BAIRRO ALTO DA BOA VISTA - MASSAPÉ - CE**

**CRONOGRAMA FÍSICO / FINANCEIRO**

ITEM	DESCRICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	30 DIAS	60 DIAS	PERCENTUAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	944,22	944,22		2,69%
2	COBERTURA	30.297,54	15.148,77	15.148,77	86,43%
3	ALAMBRADO	3.812,00	1.906,00	1.906,00	10,87%
	<b>TOTAIS PARCIAIS</b>	<b>35.053,76</b>	<b>17.998,99</b>	<b>17.054,77</b>	<b>100,00%</b>
	<b>PERCENTUAL MENSAL DE DESEMBOLSO</b>		<b>51,35%</b>	<b>48,65%</b>	<b>100,00%</b>
			<b>TOTAL PARCIAL</b>	<b>35.053,76</b>	
			<b>BDI 20%</b>	<b>7.010,75</b>	
			<b>TOTAL GERAL</b>	<b>42.064,51</b>	

Lanlyson Carlos Teixeira  
ENG. CIVIL DA PREFEITURA DE MASSAPÉ-CE  
IRAT. N° 7371 - CREANCE N° 320313



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTAL

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRAS - REFORMA DE COBERTURA METÁLICA NA QUADRA ESPORTIVA

ENDEREÇO: BAIRRO ALTO DA BOA VISTA - MASSAPÉ - CE

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 PLACAS PADRÃO DE OBRA

2. COBERTURA

2.1 TELHAS

2.1.1 TELHA DE ALUMÍNIO ONDULADA, ESP.=0,7MM

3. ALAMBRADO

3.1 TELA DE ARAME GALVANIZADO DE 2 FIO N.12 BWG

FUNDOS

LATERAL

3,00 2,00 6,00 M<sup>2</sup>

546,00 M<sup>2</sup>

50,25 1,00 100,50

34,20 1,00 68,40

168,90 M<sup>2</sup>

25,00 KG

12,00 KG

3.2 ARAME GALVANIZADO N.10 BWG

3.3 ARAME GALVANIZADO N.14 BWG

Lanylson Carlos Leite  
ENG. CIVIL DA PREFEITURA DE MASSAPÉ  
MAT. N° 7071 - CRE/CE N° 220313



**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE**  
**OBRA - REFORMA DE COBERTURA METÁLICA NA QUADRA ESPORTIVA**  
**ENDEREÇO: BAIRRO ALTO DA BOA VISTA - MASSAPÉ - CE**

**COMPOSIÇÃO DA TAXA DE BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS (BDI)**

<b>Grupo A</b>		<i>Despesas Indiretas</i>	
A	C	Administração central	2,00
S	R	Seguro	0,70
G	R	Risco	0,38
	G	Garantia	0,30
<b>Total do grupo A</b>			<b>3,38</b>
<b>Grupo B</b>		<i>Bonificação</i>	
D	F	Despesas Financeiras	0,30
<b>Total do grupo B</b>			<b>0,30</b>
<b>Grupo C</b>		<i>Bonificação</i>	
L		Lucro	2,25
<b>Total do grupo C</b>			<b>2,25</b>
<b>Grupo D</b>		<i>Impostos</i>	
C.1		PIS	0,65
C.2		COFINS	3,00
C.3		ISS	5,00
C.4		INSS	3,00
<b>Total do grupo D</b>			<b>11,65</b>

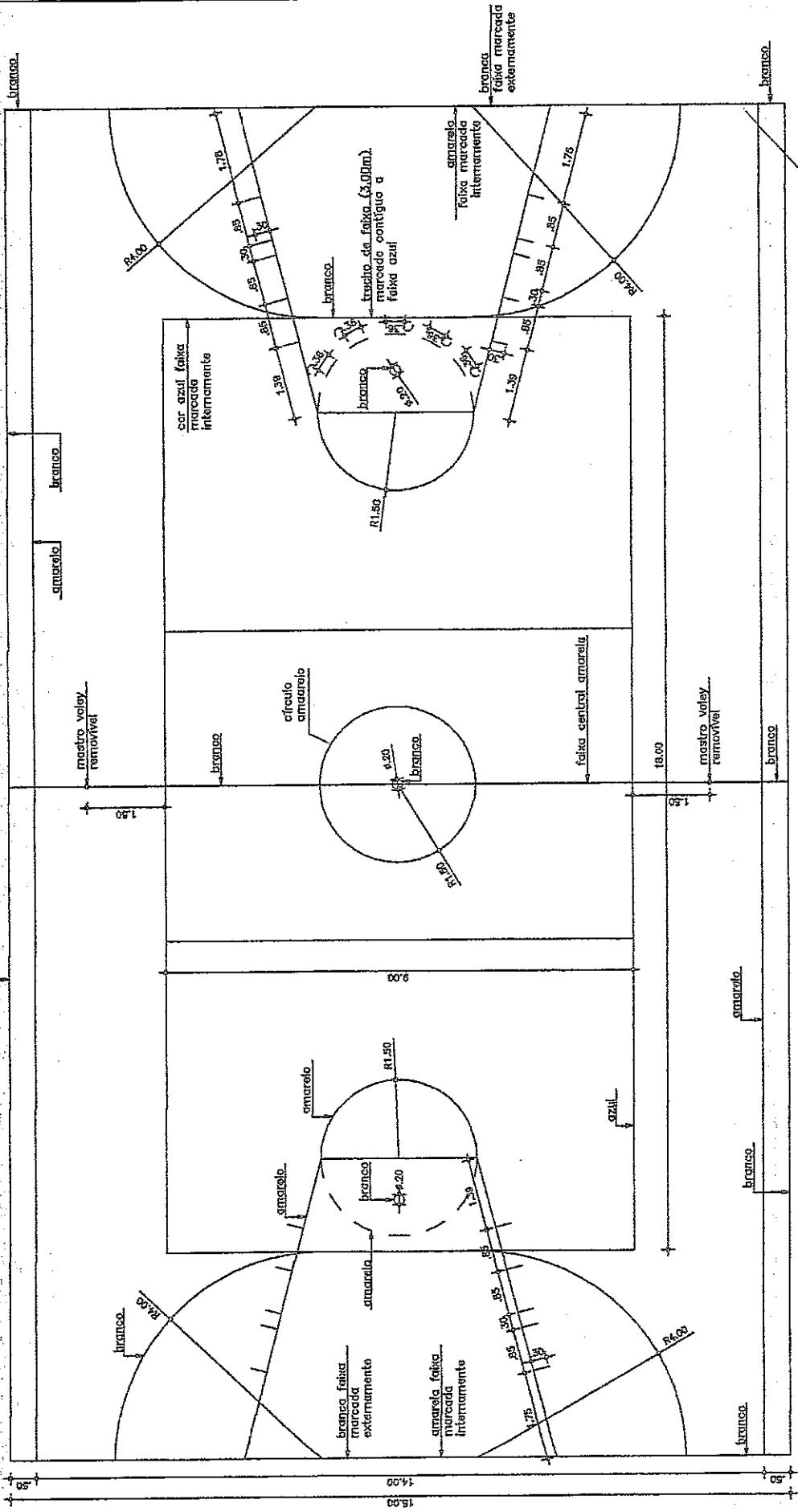
**Fórmula para o cálculo do B.D.I. ( benefícios e despesas indiretas )**

$$BDI = (((A+C+S+R+G)+(D+F)+(I+L))/(1-I)) - 1$$

20,00%



simile da quando  
futbol de siglo



LAMYVISON LUCAS FELIXEN  
ENG. CIVIL DA PREFEITURA DE MASSAPÉ-CB  
FATI N° 7771 - CREAÇÃO N° 120113

**RUBRICA**

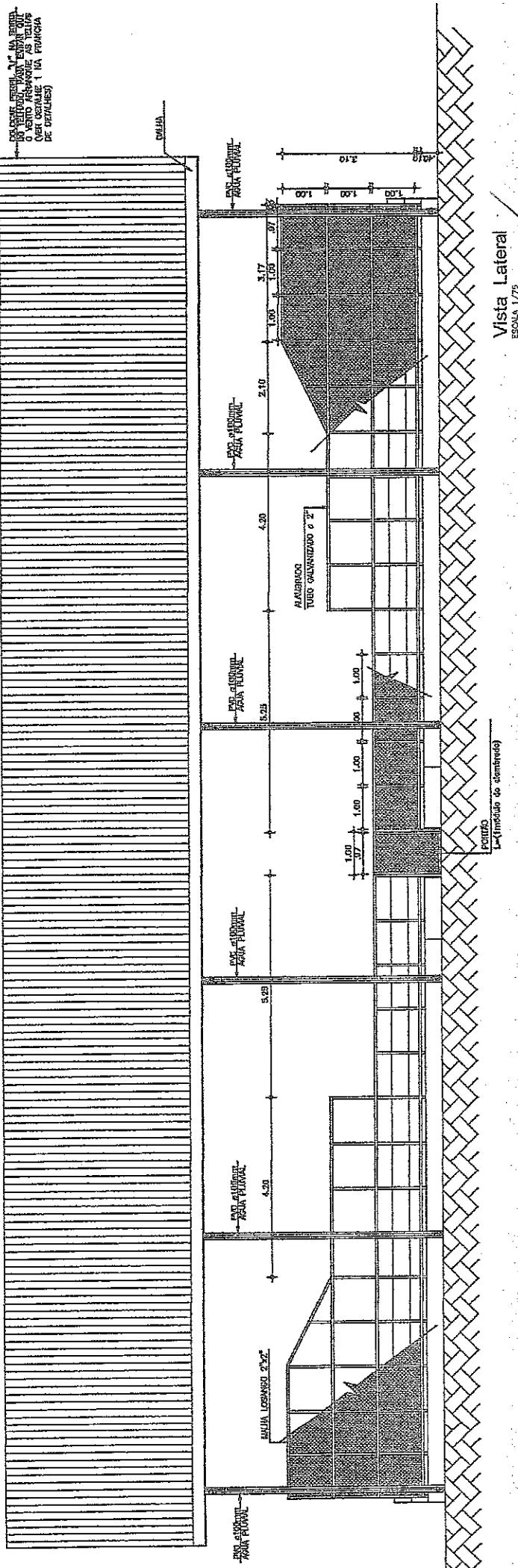
---

OBS:  
CADA FAIXA COM 5,0cm DE LARGURA

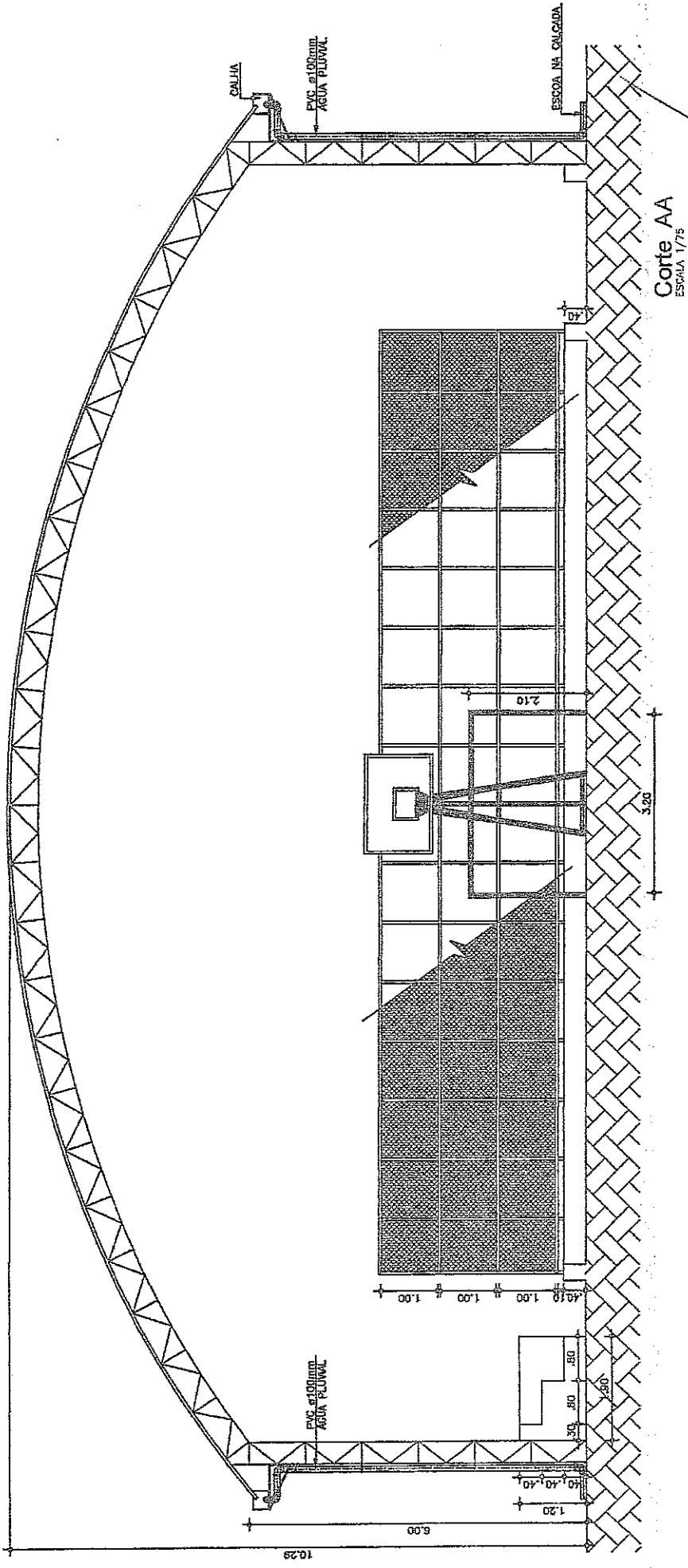
**Quadra Poli-sportiva**  
**Pintura das Faixas**  
ESCOLA 175

Quadra Poliesportiva  
Pintura das Faixas  
ESCALA 1/75

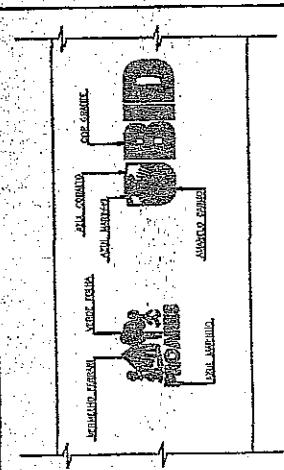
COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
292  
RUBRICA



Lanyison Larios Leite  
ENG. CIVIL DA PREFEITURA DE MASSAPÉ  
FATI. N° 7371 - CREAFEN N° 32013



**LICITAÇÃO**  
293  
**ANEXO VARIOS : C...  
ENG. CIVIL DA PREFEITURA DE MACEIÓ  
FAT. N° 731 - CRESCENCI**



Detalhe A (Definição das Cores)

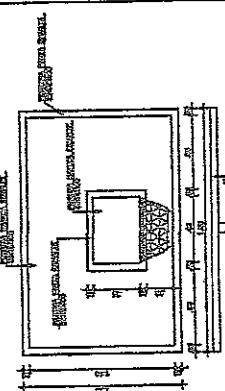
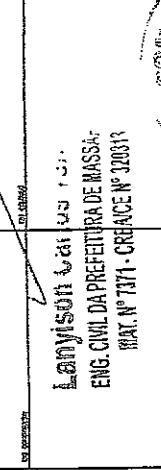
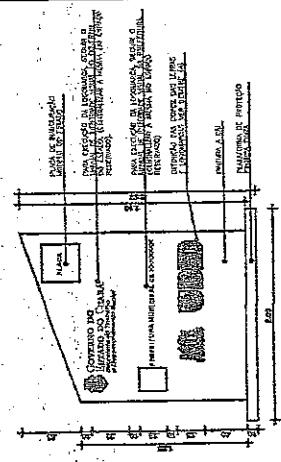
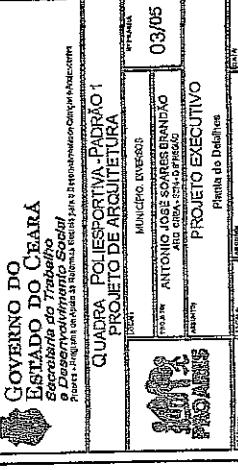


Tabela de Basquete

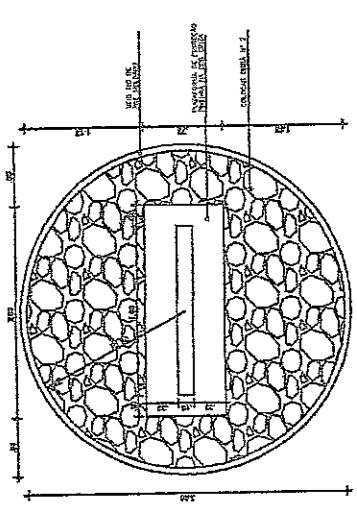


A circular stamp with the word "DELEGITAGÃO" at the top. In the center, it says "Fls. 294" above a handwritten signature. Below the signature, it says "RÚBRICA".

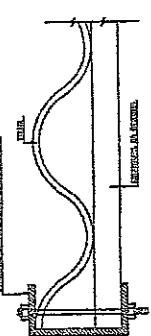
## RUBRICA



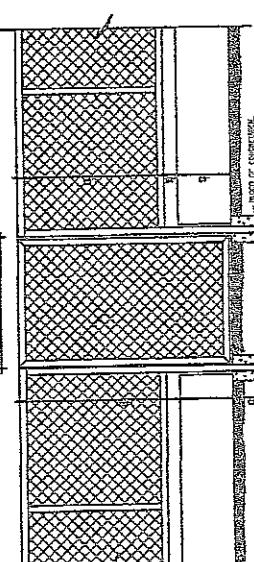
Placa "Visita Frontal"  
TOMA 1971



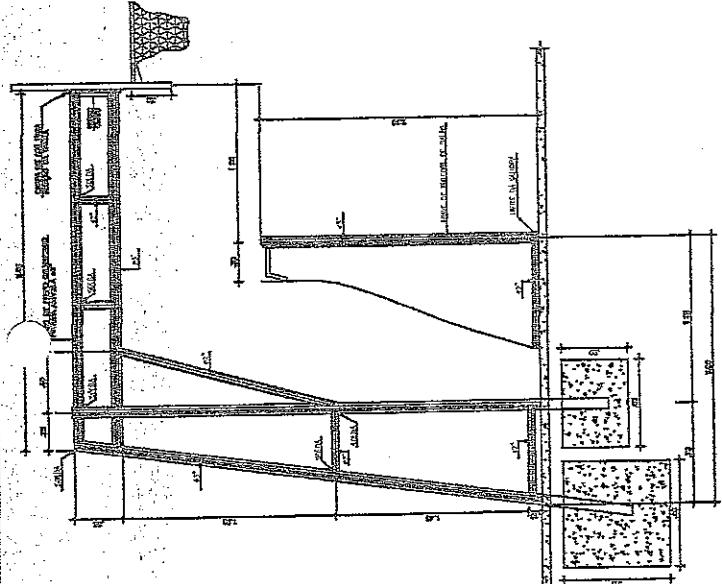
ПРЕДСКАЗАНИЯ



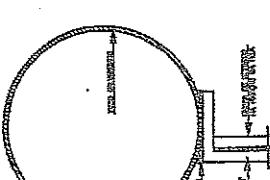
Fixação do Perfil "U" na Borda da Coberta  
Detalhe 1



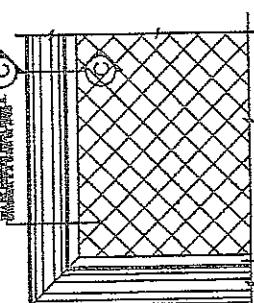
Detalhe do Pontão da Quiadra



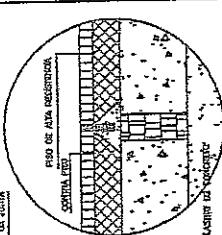
Vista Lateral  
Estrutura Metálica - Basquete  
versão 1/20



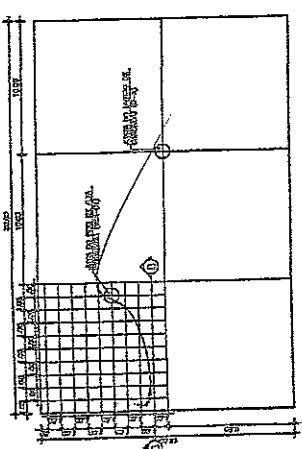
**Corte CC**



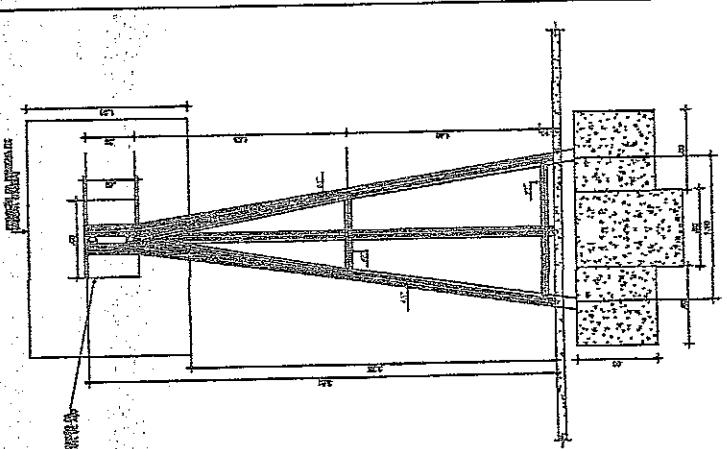
## Fixação da Tela de Proteção



12·ESCALA 12,5



Programação das Juntas



Vista Frontal  
Estructura Metálica - Basquete



Prefeitura de  
**MASSAPÉ**  
Secretaria de Infraestrutura



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

**MEMORIAL DESCRIPTIVO E ESPECIFICAÇÕES  
TÉCNICAS  
REFORMA DE COBERTURA METÁLICA NA  
QUADRA ESPORTIVA NO ALTO DA BOA VISTA  
MASSAPÉ - CE**

MASSAPÉ - CE, JULHO DE 2020

Lanylson Carlos  
ENG. CIVIL DA PREFEITURA DE MASSAPÉ-CE  
IRAT. N° 7371 · CRE/CE N° 32031



## SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

### OBJETO

O presente MEMORIAL DESCRIPTIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS têm como objetivo a Reforma de Cobertura Metálica na Quadra Esportiva no Alto da Boa Vista, no Município de Massapé - CE.

### PROJETO

A execução da obra deverá obedecer integralmente e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos ao construtor com todas as características necessárias à perfeita execução dos serviços.

### NORMAS

Fazem parte integrante deste, independente de transcrição, todas as normas, especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

### ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA:

A empreiteira obriga-se saber as responsabilidades legais vigentes, prestar toda assistência técnica e administrativa necessária a fim de imprimir andamento conveniente à obra.

A responsabilidade técnica da obra será de Profissional pertencente ao quadro de pessoal e devidamente Habilitado e Registrado no Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura - CREA.

### MATERIAS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS:

Todo material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade. A mão-de-Obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea que assegurem o bom andamento dos serviços.

Deverão ter no canteiro todo equipamento mecânico e ferramental necessários ao desempenho dos serviços.

### SERVIÇOS PRELIMINARES

A obra consistirá de serviços preliminares antes do início da obra, de início será colocada à placa padrão da obra.

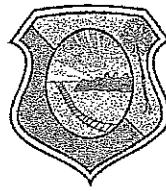
### COBERTURA

Será colocado telha de alumínio ondulado.

### ALAMBRADO

Será colocado tela de arame galvanizado de 2".

Será colocado arame galvanizado nº 10 e nº 14.



Prefeitura de  
**MASSAPÉ**  
Secretaria de Infraestrutura



## SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

### PROJETO BÁSICO

#### REFORMA QUADRA ESPORTIVA DISTRITO DE TUÍNA - MASSAPÉ - CE

Lanylson Carlos Teixeira  
ENG. CIVIL DA PREFEITURA DE MASSAPÉ  
MAT. N° 7371 - CREACE N° 320313

MASSAPÉ - CE, JUNHO DE 2020



## SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

ORÇAMENTO BÁSICO: SECRETARIA DE CULTURA E DESPORTO

OBRA - REFORMA NA QUADRA ESPORTIVA DO DISTRITO DE TUINA

ENDERECO: DISTRITO DE TUINA - MASSAPÉ - CE

FONTE: TABELA SEINFRA VERSÃO 26.1 - DESONERADA

BDI 20%

ITEM	COD.	DESCRÍÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	PR UNIT.	PR. TOTAL
1		<b>SERVICOS PRELIMINARES</b>				1.952,72
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	157,37	944,22
1.2	C3040	RETIRADA DE GRADE DE FERRO	M2	162,40	6,21	1.008,50
2		<b>MOVIMENTO EM TERRA</b>				336,66
2.1	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	4,61	73,06	336,66
3		<b>PAREDES E PAINÉIS</b>				544,78
3.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	11,52	47,29	544,78
4		<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>				1.367,63
4.1	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	120,00	5,99	718,80
4.2	C2050	PROJETOR C/LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO DE 250W OU 400W, COMPLETA	UND	2,00	257,20	514,40
4.3	C2078	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, S/BARRAMENTO	UND	1,00	75,48	75,48
4.4	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UND	3,00	19,65	58,95
5		<b>REVESTIMENTO</b>				560,79
5.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	23,04	5,19	119,58
5.2	C2123	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	M2	23,04	19,15	441,22
6		<b>PISOS</b>				1.620,47
6.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARE E LANÇAMENTO	M2	0,92	441,99	407,34
6.2	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	M2	15,36	78,98	1.213,13
7		<b>ALAMBRADO</b>				25.036,58
7.1	C0040	ALAMBRADO P/QUADRA ESPORTIVA ALTURA 4M	M	88,30	283,54	25.036,58
8		<b>PINTURA</b>				9.625,68
8.1	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	116,00	17,88	2.074,08
8.2	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	232,00	32,55	7.551,60
9		<b>SERVICOS FINAIS</b>				784,08
9.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	792,00	0,99	784,08
		<b>TOTAL PARCIAL:</b>				41.829,40
		<b>BDI 20%</b>				8.365,88
		<b>TOTAL GERAL</b>				50.195,28



COMISSÃO DE VISITA  
3 FEB 299  
P R U B R I C A

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE**

**OBRA - REFORMA NA QUADRA ESPORTIVA DO DISTRITO DE TUÍNA**

**ENDEREÇO: DISTRITO DE TUÍNA - MASSAPÉ - CE**

**CRONOGRAMA FÍSICO / FINANCEIRO**

ITEM	DESCRICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	PERCENTUAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.952,72	1.952,72				4,67%
2	MOVIMENTO EM TERRA	336,66	336,66				0,80%
3	PAREDES E PAINEIS	544,78	544,78				1,30%
4	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	1.367,63			683,82	683,82	3,27%
5	REVESTIMENTO	560,79		186,93	186,93	186,93	1,34%
6	PISOS	1.620,47			1.620,47		3,87%
7	ALAMBRADO	25.036,58		8.345,53	8.345,53	8.345,53	59,85%
8	PINTURA	9.625,68				9.625,68	23,01%
9	SERVIÇOS FINAIS	784,08				784,08	1,87%
TOTAL PARCIAL		41.829,40	2.834,17	8.532,46	10.836,74	19.626,03	100,00%
PERCENTUAL MENSAL DE DESEMBOLSO			6,78%	20,40%	25,91%	46,92%	100,00%
						TOTAL PARCIAL	41.829,40
						BDI 20%	8.365,88
						TOTAL GERAL	50.195,28

Lanylson Carlos Teixeira:  
ENGENHEIRO CIVIL DA PREFEITURA DE MASSAPÉ-CE  
MAT. N° 7371 - CREANC N° 320313

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

OBRA: REFORMA NA QUADRA ESPORTIVA DO DISTRITO DE TUINA

ENDEREÇO: DISTRITO DE TUINA - MASSAPÉ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	EXTENSÃO	LARGURA	QUANT.	CÁLCULO
1	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				
1.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA	3,00	1,00	2,00	6,00 M2
1.2	RETIRADA DE GRADE DE FERRO	36,00	2,00	2,00	144,00
		22,00	2,00	2,00	88,00
					232,00 M2
					162,40 M2
	PERCENTUAL DA ÁREA TOTAL 70%				
2	<b>MOVIMENTO EM TERRA:</b>				
2.1	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	0,80	1,60	12,00	0,3 4,61 M3
	BASES ABERTAS DOS PILARES				
3	<b>PAREDES E PAINÉIS</b>				
	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm				
	C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)				
	FECHAMENTO ABERTURAS BASES	1,60	0,60	12,00	11,52 M2
4	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>				
4.1	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2				120,00 M
4.2	PROJETOR C/LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO DE 250W OU 400W, COMPLETA				2,00 UND
4.3	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, S/BARRAMENTO	1,00	UND		
4.4	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	3,00	UND		
5	<b>REVESTIMENTO</b>				
5.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 13 ESP.= 5mm P/ PAREDE	1,60	0,60	12,00	2,00 23,04 M2
5.2	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 13 ESP=5 mm P/PAREDE	1,60	0,60	12,00	2,00 23,04 M2
6	<b>PISOS</b>				
6.1	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARE E LANÇAMENTO RECUPERAÇÃO	0,80	1,60	12,00	0,06 0,92 0,92 M3
6.2	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.=12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO); RECUPERAÇÃO BASES PILARES	0,80	1,60	12,00	1,00 15,36 15,36 M2
7	<b>ALAMBRADO</b>				
7.1	ALAMBRADO P/QUADRA ESPORTIVA ALTURA 4M FUNDOS LATERAL	29,00 39,00	2,00 2,00	0,85 0,50	49,30 39,00 88,30 M
8	<b>PINTURA</b>				
8.1	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	36,00 22,00	1,00 1,00	2,00 2,00	72,00 44,00 116,00 M2
8.2	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	36,00 22,00	2,00 2,00	2,00 2,00	144,00 88,00 232,00 M2
9	<b>SERVIÇOS FINAIS</b>				
9.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	36,00	22,00	792,00	M2

Lanyson Carlos Leite  
ENG. CIVIL DA PREFEITURA DE MASSAPÉ C  
MAT. N° 7371 - CRÉD. C. N° 320313



**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE**  
**OBRA - REFORMA NA QUADRA ESPORTIVA DO DISTRITO DE TUÍNA**  
**ENDEREÇO: DISTRITO DE TUÍNA - MASSAPÉ - CE**

**COMPOSIÇÃO DA TAXA DE BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS (BDI)**

<b>Grupo A</b>	<b>Despesas indiretas</b>	
AC	Administração central	3,00
S	Seguro	0,70
R	Risco	0,55
G	Garantia	0,30
<b>Total do grupo A</b>		<b>4,55</b>
<b>Grupo B</b>	<b>Bonificação</b>	
DF	Despesas Financeiras	0,30
<b>Total do grupo B</b>		<b>0,30</b>
<b>Grupo C</b>	<b>Bonificação</b>	
L	Lucro	2,25
<b>Total do grupo C</b>		<b>2,25</b>
<b>Grupo D</b>	<b>Impostos</b>	
C.1	PIS	0,65
C.2	COFINS	3,00
C.3	ISS	4,00
C.4	INSS	3,00
<b>Total do grupo D</b>		<b>10,65</b>

**Fórmula para o cálculo do B.D.I. ( benefícios e despesas indiretas )**

$$BDI = ((+AC+S+R+G)(1+DF)(1+L)(1+ID)) / 100$$

VISTANOSTEON ALABRUM QUAERIT TERRA

The drawing shows a rectangular frame with a hatched interior. The top edge has a total length of 1000 mm, divided into segments of 100, 300, 300, 300, and 100 mm from left to right. The left edge has a total height of 1000 mm, divided into segments of 100, 300, 300, 300, and 100 mm from top to bottom. The right edge has a total height of 1000 mm, divided into segments of 100, 300, 300, 300, and 100 mm from top to bottom. The bottom edge has a total length of 1000 mm, divided into segments of 100, 300, 300, 300, and 100 mm from left to right. Labels include 'ALAMBRADO ENERGÉTICO' at the top left, 'CIMENTO' at the top center, 'MURETA DE TUCU' at the top right, 'FUNDACIÓN' at the bottom right, and 'VISTAZO ESTÉRIL ALAMBRADO GUARÍA TÚKA' at the bottom right.

The diagram illustrates a bridge deck transition. It features a vertical column of rectangular blocks representing the bridge piers. A horizontal line extends across the top of the piers, representing the bridge deck. On the left side, there is a vertical label: 'NUVETA DE METALICO FUERDO EXISTENTE'. A diagonal line points from this label to the right side of the diagram. On the right side, there is another vertical label: 'NUVETA DE METALICO FUERDO NUEVO'. This label is positioned above a thick, dark grey horizontal band that spans the width of the piers. Below this band, the rest of the deck area is shown with a lighter grey shading.

**Lanyison Carlos Teixeira**  
ENIG. CIVIL DA PREFEITURA DE MASSAPÊ  
FAT. N° 174 - CREAÇÃO N° 10011

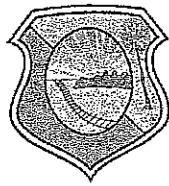
PORTAO MUREO DE PROTECAO		PORTAO MUREO DE PROTECAO																															
PORTAO MUREO DE PROTECAO N° 2.000 COM ALAMBRADO N° 2.000 E TUBO DE FERRO DE 11/2"		PORTAO MUREO DE PROTECAO N° 2.000 COM ALAMBRADO N° 2.000 E TUBO DE FERRO DE 11/2"																															
<p><b>RESOURCES</b></p> <table border="1"> <tr> <td>DESC.</td> <td>DATA</td> <td>DESCRIÇÃO</td> </tr> <tr> <td>W</td> <td></td> <td>ALAMBRADO</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		DESC.	DATA	DESCRIÇÃO	W		ALAMBRADO													<p><b>Prefeitura Municipal da Massapé</b></p> <table border="1"> <tr> <td>Biblioteca</td> <td>Fazenda</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>		Biblioteca	Fazenda										
DESC.	DATA	DESCRIÇÃO																															
W		ALAMBRADO																															
Biblioteca	Fazenda																																
<p><b>DIRETORIA DE PROTECAO DA CHANCA POLIBRITO E DO DISTRITO DE TANQUEIRÉ</b></p>		<p><b>DIRETORIA DE TUNA Massapé - ALABINHO</b></p>																															
<p>Lote: DEMARCACAO DA LINHA OFICIAL DEMARCACAO DA LINHA OFICIAL</p>		<p>Lote: DEMARCACAO DA LINHA OFICIAL DEMARCACAO DA LINHA OFICIAL</p>																															
<p>Projeto:</p>		<p>Projeto:</p>																															
<p>Demarcado:</p>		<p>Demarcado:</p>																															
<p>Indicado:</p>		<p>Indicado:</p>																															
<p>Justificativa:</p>		<p>Justificativa:</p>																															
<p>Assinatura:</p>		<p>Assinatura:</p>																															
<p>DATA:</p>		<p>DATA:</p>																															
<p>01/02</p>		<p>01/02</p>																															

**RUBRICA**  
JANIVSON Carlos Teixeira  
ENG. CIVIL DA PREFEITURA DE MASSAPÉ-CA  
PAT. N° 731. CRECICE Nº 320313

303

303

303



Prefeitura de  
**MASSAPÉ**  
Secretaria de Infraestrutura



## **SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE**

# **MEMORIAL DESCRIPTIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS REFORMA QUADRA ESPORTIVA DISTRITO DE TUÍNA - MASSAPÉ - CE**

Lanylson Carlos   
ENG. CIVIL DA PREFEITURA DE MASSAPÉ  
IRAT. N° 7371 - CRE/CE N° 320313

**MASSAPÉ - CE, JUNHO DE 2020**



## SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

### OBJETO

O presente MEMORIAL DESCRIPTIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, tem por objetivo a Reforma da Quadra Esportiva do Distrito de Tuína, no Município de Massapê - CE.

### PROJETO

A execução da obra deverá obedecer integralmente e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos ao construtor com todas as características necessárias à perfeita execução dos serviços.

### NORMAS

Fazem parte integrante deste, independente de transcrição, todas as normas, especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABTN) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

### ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA

A empreiteira obriga-se saber as responsabilidades legais vigentes, prestar toda assistência técnica e administrativa necessária a fim de imprimir andamento conveniente à obra.

A responsabilidade técnica da obra será de Profissional pertencente ao quadro de pessoal e devidamente Habilitado e Registrado no Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura - CREA.

### MATERIAS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS

Todo material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade. A mão-de-Obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea que assegurem o bom andamento dos serviços.

Deverão ter no canteiro todo equipamento mecânico e ferramental necessários ao desempenho dos serviços.

Lanyison Carlos Teixeira  
ENG. CIVIL DA PREFEITURA DE MASSAPÊ  
RAT N° 7371 - CREACE N° 320313



## SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

### PLACA DA OBRA

Deverão ser colocadas placas alusivas às obras e serviços técnicos de terceiros, correndo os custos por conta dos mesmos, obedecendo a modelos a serem fornecidos pela Equipe Técnica da Prefeitura.

As placas oficiais, próprias da obra, terão as dimensões, conteúdo e padrão fornecidos pela Prefeitura, cabendo sua execução e colocação por conta da Construtora.

A Equipe Técnica da Prefeitura indicará, em campo, os locais adequados para a colocação das placas.

### DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

Antes de serem iniciados os serviços de demolição, caso necessário, deverão ser tomadas medidas adequadas que garantam à integridade das redes existentes no local da obra - energia elétrica, água, esgotos e águas pluviais - a proteção dos operários, transeuntes e edificações vizinhas. Deverão ser observadas as prescrições da NR 18 - NBR 5682/77.

Cuidados especiais deverão ser dispensados às raízes das árvores a serem preservadas. Sempre que houver risco de agressão às raízes das árvores, para atender aos serviços do Projeto Executivo, a Equipe Técnica da Prefeitura deverá ser notificada e deverá indicar os procedimentos a serem adotados, visando minimizar a agressão ao espécime a ser preservado.

### INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

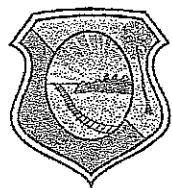
Serão executadas de acordo com o projeto específico, atendendo às normas da ABNT. Conforme indicado em projeto, serão utilizados 4 postes em concreto para iluminação da quadra de esporte duplo "T" 11-200kg com cruzeta de concreto de 1,20m, sendo distribuídos dois postes em cada lateral da quadra.

Nos postes serão acoplados eletrodutos de 1" (uma polegada) de PVC rígido roscável para passagem dos cabos de alimentação elétrica dos refletores. Esses eletrodutos serão amarrado com uma fita de alumínio a cada 1,5m de altura. Cada poste terá dois refletores de alumínio.

Os circuitos que alimentarão a quadra de esportes deverão ser totalmente independentes, dotados de sistema de proteção através de 02 disjuntores bifásicos de 25A cada, abrigados em caixa com barramento e disjuntor geral bifásico de 40A.

A ligação entre os refletores da quadra e o quadro de distribuição far-se-á através de cabo PP com 3 vias de 6mm<sup>2</sup> cada e 0,6/1KV.

Lanylson Carlos Teixeira  
ENG. CIVIL DA PREFEITURA DE MASSAPÉ-C  
RAT. Nº 7371 - CREA/CE Nº 220313



## SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

### REVESTIMENTO

Antes de serem, revestidas todas as alvenarias serão devidamente chapiscadas com cimento e areia grossa no traço 1:3.

#### Argamassa da Areia Fina Desempenada:

Areia Fina - serão utilizados agregados, silício - quartzo, de grãos inertes, limpos e isentos de impurezas

Cal Virgem - sempre que for utilizado este tipo de cal, deverá ser extinta com o mínimo 72 (setenta e duas) horas antes de sua aplicação.

Cimento - deverá ser utilizado cimento "Portland" comum, dentro do prazo de validade.

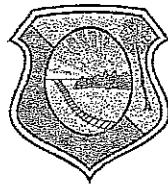
Preparo da Dosagem - O preparo deverá ser feito por processo mecânico e contínuo, evitando-se perda de água ou segregação dos materiais - quando o volume de argamassa for pequeno, poderá ser utilizado preparo normal. Em quaisquer dos casos a mistura deverá apresentar massa homogênea, de aspecto uniforme e consistência plástica recomendada. A quantidade a ser preparada deverá atender as necessidades dos serviços a executar em cada etapa. Serão rejeitadas as argamassas que apresentem vestígio de endurecimento, retiradas ou caídas dos revestimentos, sendo expressamente proibido tornar a amassá-la. A dosagem a ser adotada será 1:2:8 de cimento, cal e areia.

### PAVIMENTAÇÃO

A Quadra será em piso industrial monolítico de alta resistência. Executado com argamassa granítica composta de agregados de alta dureza, grande resistência à compressão e à abrasão.

Inicia-se a execução do piso através da colocação das juntas plásticas apropriadas, nas dimensões de 27x3mm e formato próprio, conforme padrão recomendado pelo Fabricante, com modulação de 1,00m x 1,00m. Estas juntas deverão coincidir com a junta executada no piso morto.

As referidas juntas são colocadas diretamente sobre a laje, após determinação dos pontos de nível. Com esses pontos e o emprego de fios de nylon, determinam-se os alinhamentos e nivelamentos que as juntas deverão obedecer. Sob os fios já devidamente posicionados nos diversos pontos de nível, será processada a limpeza, lavagem a saturação de água na laje, formando uma baixa, onde em seguida, será lançado um chapisco confeccionado com argamassa de cimento e areia no traço volumétrico de 1:2, bastante fluída e aplicada com uma escova de pelos duros. Imediatamente após a aplicação do chapisco, lança-se uma argamassa de cimento e areia, traço volumétrico 1:3, com aproximadamente 1 cm de altura. Nessa argamassa, que segue exatamente o alinhamento e nivelamento proporcionados pelo fio de nylon é cravada a junta plástica e, posteriormente, a argamassa é comprimida contra ela. O excesso de argamassa é retirado de modo a não cobrir mais de 60% (sessenta por cento) de sua altura, bem como, não ter uma espessura, junto à laje,



## SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

superior a 2cm de cada lado. A aplicação das juntas deve ser feita 48 (quarenta e oito) horas antes da execução das demais etapas.

Seguidamente deve-se executar a base em argamassa de cimento e areia, traço volumétrico 1:3.

Aplica-se então a argamassa final, constituída pela mistura dos Agregados Rochosos com cimento Portland Comum, desempenados com o emprego de réguas de alumínio e desempenadeiras de aço.

Espessura mínima da camada de base: 2cm para trânsito leve, 2,5cm para solicitação média e 3cm para trânsito industrial pesado, sujeito a choques. As espessuras mínimas da capa de piso de alta resistência serão de 0,8cm, 1,2cm ou 1,5cm, de acordo, respectivamente, com as solicitações descritas acima.

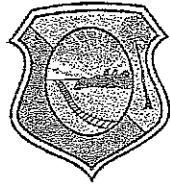
As juntas formarão quadrados com lado, no máximo de 2 metros, sendo sempre as perimetrais colocadas a 2cm das paredes circundantes. Serão de metal com 1,6mm de espessura mínima ou plásticos com 3mm de espessura, perfeitamente ancoradas na base. Para locais de trânsito pesado serão usadas apenas juntas metálicas.

## PINTURA

Tinta látex, serão usadas em duas demãos de tinta acrílica de primeira linha e serão aplicadas nos revestimentos externos.

Esmalte sintético - serão aplicados em superfícies metálicas (portões, gradil, alambrados e grades) após a aplicação de anti corrosivo (whasiprime), quando especificado, obedecendo as cores indicadas em projeto.

Lanylson Carlos Reixe..  
ENG. CIVIL DA PREFEITURA DE MASSAPÉ  
MAT. N° 7371 - CREA/CE N° 320313



Prefeitura de  
**MASSAPÉ**  
Secretaria de Infraestrutura



## **SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE**

# **PROJETO BÁSICO**

**REFORMA DA QUADRA  
POLIESPORTIVA CLAUDOMIRO LOPES  
MACIEL  
DISTRITO DE - AIUÁ - CE**

*[Signature]*  
**Lanylson Carlos Teixeira**  
ENG. CIVIL DA PREFEITURA DE MASSAPÉ  
MAT. N° 7371 - CREA/CE N° 320313

**MASSAPÉ - CE, JULHO DE 2020**



**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE**

**ORÇAMENTO BÁSICO: SECRETARIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL**

**OBRA - REFORMA GERAL DA QUADRA POLIESPORTIVA CLAUDOMIRO LOPES MACIEL**

**ENDEREÇO: DISTRITO DE AIUÁ - MASSAPÉ - CE**

**FONTE: TABELA SEINFRA VERSÃO 26.1 - DESONERADA**

**BDI 20%**

ITEM	COD.	DESCRÍÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	PR UNIT.	PR. TOTAL
1.0		<b>SERVICOS PRELIMINARES</b>				<b>R\$ 944,22</b>
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	R\$ 157,37	R\$ 944,22
2.0		<b>DEMOLIÇÕES E RETIRADAS</b>				<b>R\$ 7.909,03</b>
2.1	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	5,48	R\$ 44,98	R\$ 246,67
2.2	C1046	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS ONDULADAS DE FIBROCIMENTO	M2	243,29	R\$ 3,75	R\$ 912,33
2.3	C1053	DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA	M2	121,64	R\$ 55,49	R\$ 6.750,03
3.0		<b>COBERTURA</b>				<b>R\$ 10.296,92</b>
3.1	C1326	ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 20m	M2	97,32	R\$ 105,81	R\$ 10.296,92
4.0		<b>TELHAS</b>				<b>R\$ 11.250,04</b>
4.1	C4827	TELHA DE ALUMÍNIO ONDULADA, ESP.=0,7MM	M2	202,74	R\$ 55,49	R\$ 11.250,04
5.0		<b>PISOS</b>				<b>R\$ 1.108,64</b>
5.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARE E LANÇAMENTO	M3	0,55	R\$ 441,99	R\$ 242,39
5.2	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	M2	10,97	R\$ 78,98	R\$ 866,25
6.0		<b>ALAMBRADO</b>				<b>R\$ 5.921,24</b>
6.1	C0037	ALAMBRADO C/TELA GALVANIZADA SOLDADA ALTURA 2M	M	77,20	R\$ 76,70	R\$ 5.921,24
7.0		<b>PINTURA</b>				<b>R\$ 7.567,43</b>
7.1	C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	357,60	R\$ 3,90	R\$ 1.394,64
7.2	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	196,32	R\$ 17,88	R\$ 3.510,20
7.3	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	81,80	R\$ 32,55	R\$ 2.662,59
8.0		<b>SERVICOS FINAIS</b>				<b>R\$ 1.636,79</b>
8.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	810,96	R\$ 0,99	R\$ 802,85
8.2	C0865	CONJUNTO DE TABELAS P/ BASQUETE	CJ	2,00	R\$ 406,97	R\$ 813,94
						<b>TOTAL PARCIAL</b> R\$ 46.614,31
						<b>BDI 20%</b> R\$ 9.322,86
						<b>TOTAL GERAL</b> R\$ 55.937,17

Lanyson Carlos Feixei  
ENG. CIVIL DA PREFEITURA DE MASSAPÉ  
MAT. N° 7371 - CREAJCE N° 320313



**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE**

**OBRA - REFORMA GERAL DA QUADRA POLIESPORTIVA CLAUDOMIRO LOPES MACIEL**  
**ENDEREÇO: DISTRITO DE AIUÁ - MASSAPÉ - CE**

CRONOGRAMA FÍSICO / FINANCEIRO						
ITEM	DESCRICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	PERCENTUAL
01	SERVIÇOS PRELIMINARES	944,22	944,22			2,03%
02	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	7.909,03	7.909,03			16,97%
03	COBERTURA	10.296,92	6.148,46	5.148,46		22,09%
04	TELHAS	11.250,04		5.625,02	5.625,02	24,13%
05	PISOS	1.108,64		564,32	554,32	2,38%
06	ALAMBRADO	5.921,24			5.921,24	12,70%
07	PINTURA	7.567,43		3.783,72	3.783,72	16,23%
08	SERVIÇOS FINAIS	1.616,79			1.616,79	3,47%
TOTALS PARCIAIS		46.614,31	14.001,71	15.111,52	17.501,09	100,00%
PERCENTUAL MENSAL DE DESEMBOLSO			30,04%	32,42%	37,54%	100,00%
					TOTAL PARCIAL	46.614,31
					BDI 20%	9.322,66
					TOTAL GERAL	55.937,97

Lanylson Carlos Leite  
ENG. CIVIL DA PREFEITURA DE MASSAPÉ  
MAT. N° 7371 - CREA/CE N° 320313



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE  
**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

OBRA - REFORMA GERAL DA QUADRA POLIESPORTIVA CLAUDOMIRO LOPES MACIEL

ENDEREÇO: DISTRITO DE AIUÁ - MASSAPÉ - CE

ITEM	DESCRICAÇÃO DOS SERVIÇOS	CÁLCULO				
		EXTENSÃO	LARGURA	QUANT.	TOTAL	
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA	3,00	2,00	1,00	6,00	M2
2.0	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS					
2.1	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	EXTENSÃO	LARGURA	ALT.	QUANT.	TOTAL
	MURETA ALAMBRADO	13,71	0,20	0,50	4,00	5,48
						5,48 M3
2.2	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS ONDULADAS DE FIBROCIMENTO	32,70	24,80	1,00	1,00	810,96
	30% DE RECUPERAÇÃO					243,29
						243,29 M2
3.0	COBERTURA					
3.1	ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 20m	32,70	24,80	1,00	1,00	810,96
	15% DE RECUPERAÇÃO					97,32
						97,32 M2
4.0	TELHAS					
4.1	TELHA DE ALUMÍNIO ONDULADA, ESP.=0,7MM	32,70	24,80	1,00	1,00	810,96
	30% DE RECUPERAÇÃO					202,74
						202,74 M2
5.0	PISOS					
5.1	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARE E LANÇAMENTO					
	RECUPERAÇÃO ONDE FOI RETIRADA A MURETA	13,71	0,20	0,05	4,00	0,55
						0,55 M3
5.2	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)					
	RECUPERAÇÃO ONDE FOI RETIRADA A MURETA	13,71	0,20	1,00	4,00	10,97
						10,97 M2
6.0	ALAMBRADO					
6.1	ALAMBRADO C/TELA GALVANIZADA SOLDADA ALTURA 2M					
	SUBSTITUIÇÃO TELAS DO ALAMBRADO DOS FUNDOS	19,30	2,00	2,00	77,20	
						77,20 M
7.0	PINTURA					
	ESTRUTURA COBERTURA	32,70	24,80	1,00	1,00	810,96
	PILARES	1,20	6,00	1,00	12,00	86,40
						897,36 M2
7.1	CAIXAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL					
	MUROS DE CONTORNO DA QUADRA	42,00	2,20	1,00	92,40	
		30,00	2,20	3,00	198,00	
		42,00	1,60	1,00	67,20	
						357,60 M2
7.2	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA					
	MURO DA FRENT	42,00	1,60	1,00	67,20	
	ARQUIBANCADAS	30,70	1,20	2,00	73,68	
	MURETA FRENT	30,70	0,40	2,00	24,56	
	MURETA ALAMBRADO	19,30	0,40	4,00	30,88	
						186,32 M2
7.3	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO					
	PORTÃO DE ACESSO	4,00	2,10	2,00	16,80	
	GRADES MUROS	38,00	0,80	2,00	60,80	
	PORTÃO DE ACESSO ESCOLA	1,00	2,10	2,00	4,20	
						81,80 M2
8.0	SERVIÇOS FINAIS					
8.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	32,70	24,80	810,96	M2	
8.2	CONJUNTO DE TABELAS P/ BASQUETE	2,00	1,00	2,00	UND	

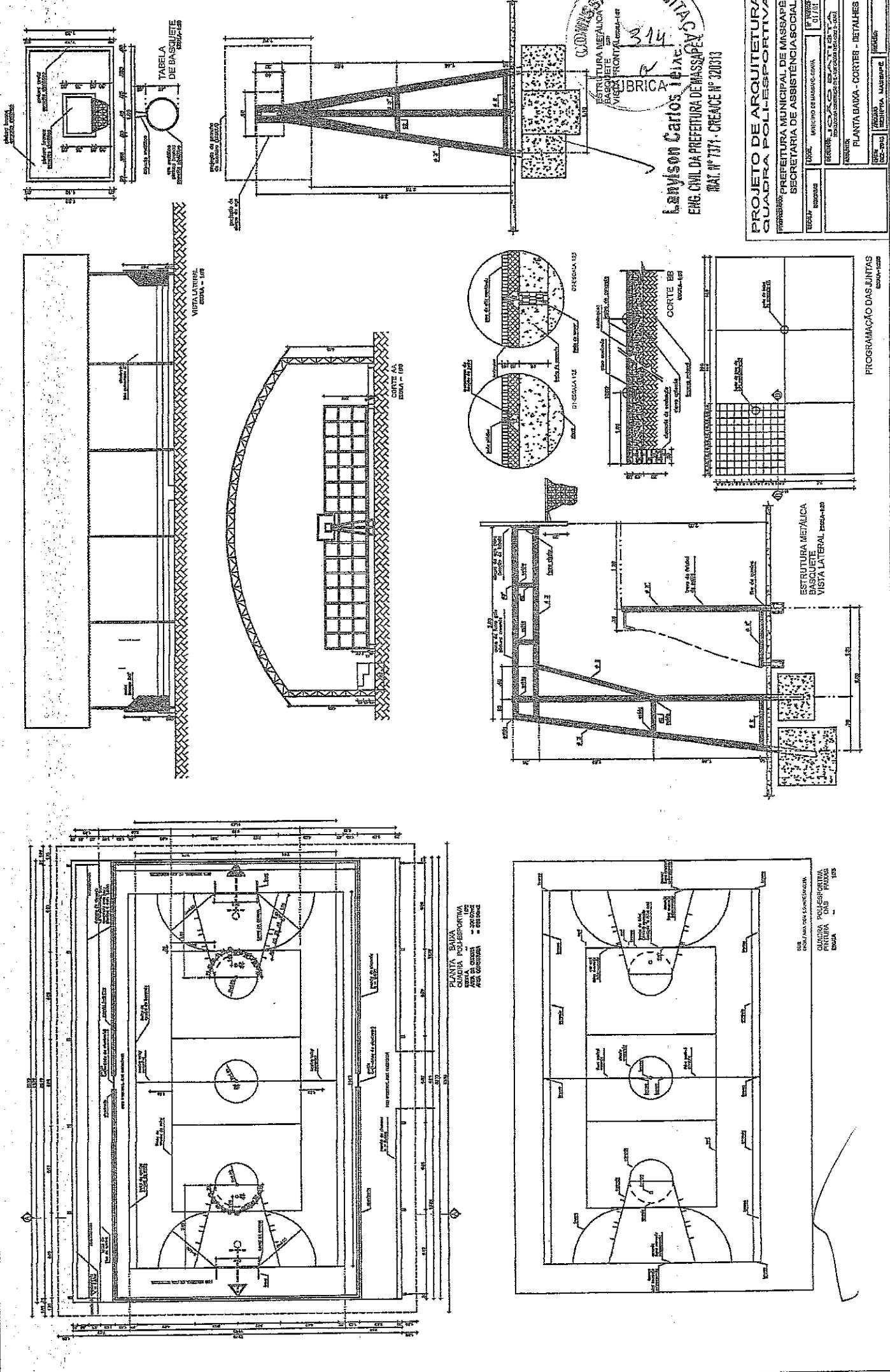
Lanlyson Carlos Teixeira,  
ENG. CIVIL DA PREFEITURA DE MASSAPÉ  
FAT. N° 7371 - CREACE N° 320313



**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE**  
**OBRA - REFORMA GERAL DA QUADRA POLIESPORTIVA CLAUDOMIRO LOPES MACIEL**  
**ENDEREÇO: DISTRITO DE AIUÁ - MASSAPÊ - CE**

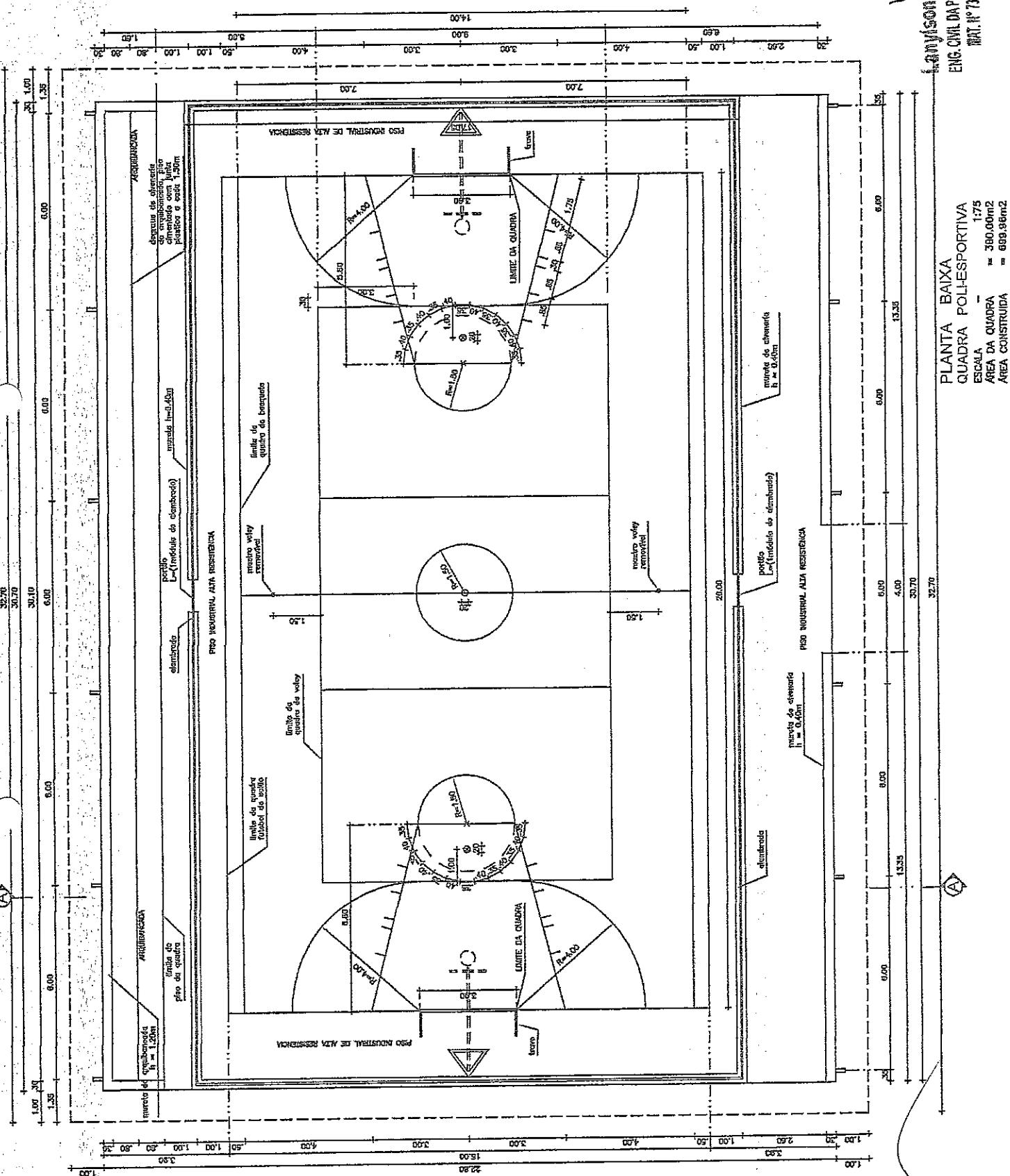
**COMPOSIÇÃO DA TAXA DE BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS (BDI)**

<b>Grupo A</b>		<i>Despesas indiretas</i>	
A	C	Administração central	3,00
S		Seguro	0,70
R		Risco	0,55
G		Garantia	0,30
<b>Total do grupo A</b>			<b>4,55</b>
<b>Grupo B</b>		<i>Bonificação</i>	
D	F	Despesas Financeiras	0,30
<b>Total do grupo B</b>			<b>0,30</b>
<b>Grupo C</b>		<i>Bonificação</i>	
L		Lucro	2,25
<b>Total do grupo C</b>			<b>2,25</b>
<b>Grupo D</b>		<i>Impostos</i>	
C.1		PIS	0,65
C.2		COFINS	3,00
C.3		ISS	4,00
C.4		INSS	3,00
<b>Total do grupo D</b>			<b>10,65</b>
<b>Fórmula para o cálculo do B.D.I. ( benefícios e despesas indiretas )</b>			
$BDI = ((I+AC+S+R+G)(I+DF)(I+E)(I+L))-1$			<b>20,00%</b>

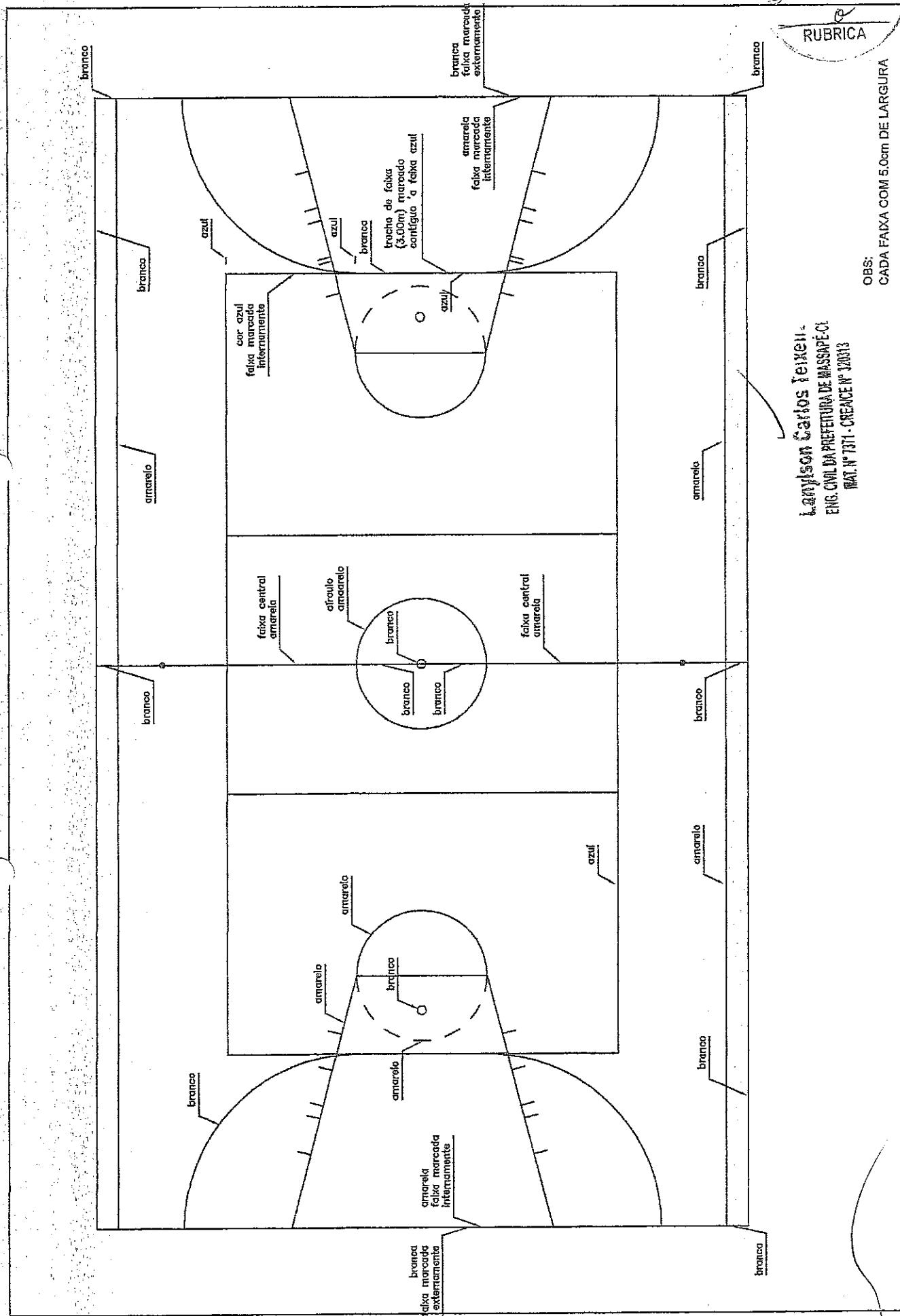


A circular stamp with the text "COMISSÃO DE LICITAÇÃO" around the perimeter and "F16-315" in the center. Below the stamp is a horizontal line for a signature, with a handwritten mark consisting of a circle with a diagonal line through it.

**EMANUÉL CATILOS LEIXEM**  
ENG. CIVIL DA PREFEITURA DE MASSAPÉ-CT  
MAT. N° 7311 - CREACE N° 120313



MISSÃO DE LICITAÇÃO  
316  
RUBRICA



OBS:

CADA FAIXA COM 5,00m DE LARGURA

LARIVELSON CARLOS TEIXEIRA

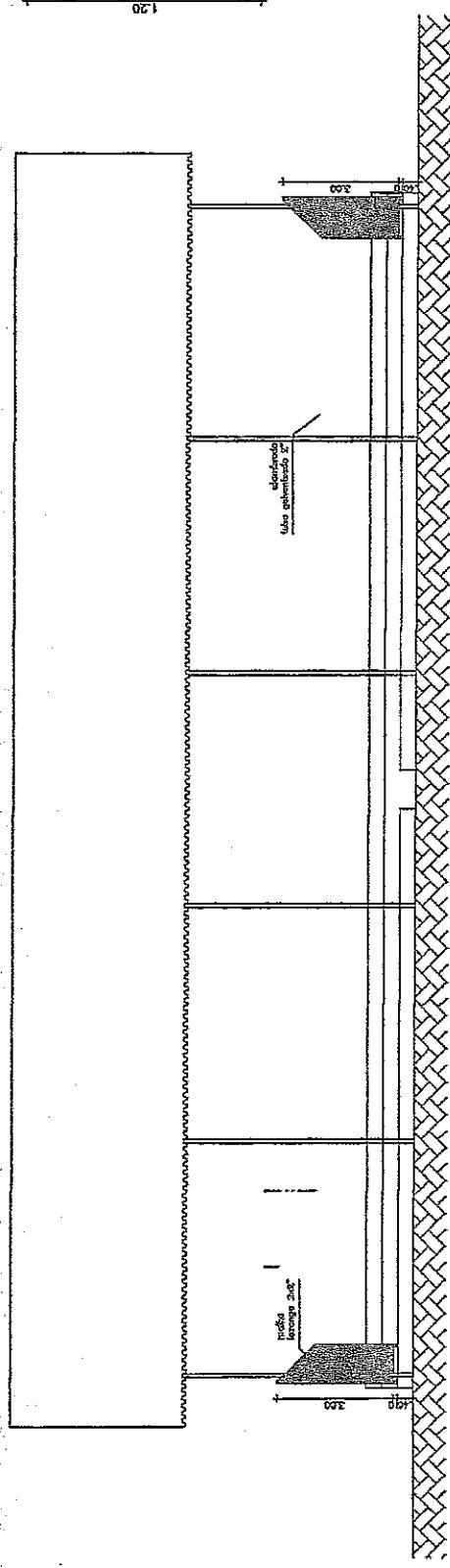
ENS. CIVIL DA PREFEITURA DE MASSAPÉ CI

FIAS N° 731 - CREA/CN N° 20013

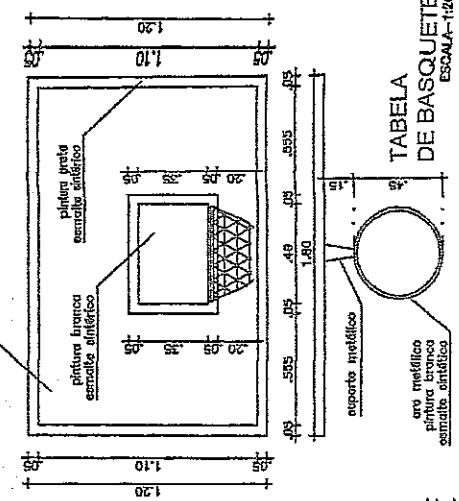
QUADRA POLI-ESPORTIVA  
PINTURA DAS FAIXAS

ESCALA -

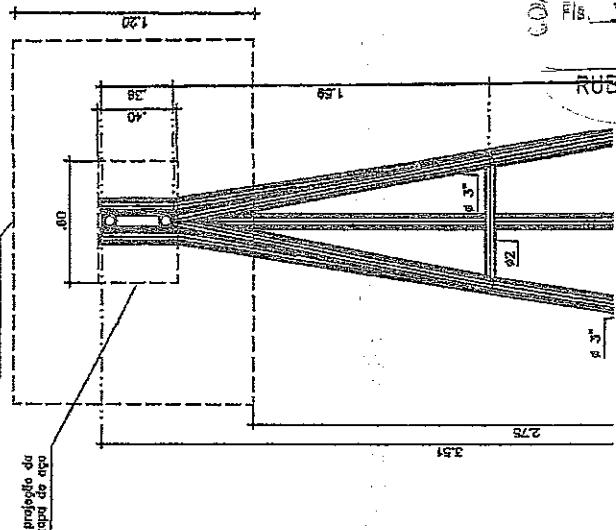
1:75



VISTA LATERAL  
ESCALA = 1:75

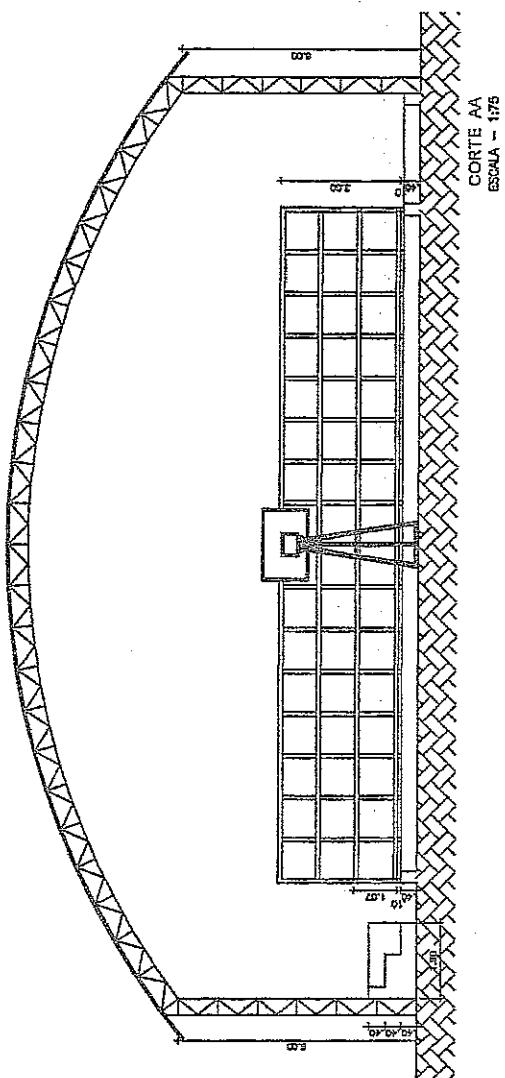


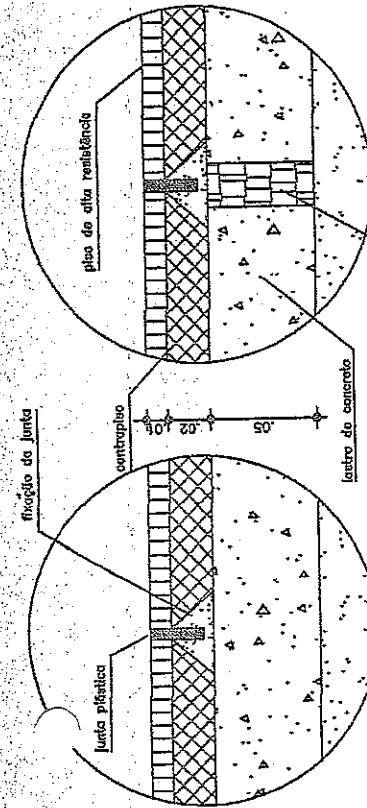
**TABELA  
DE BASQUETE  
ESCALA-120**



Projeto da prefeitura  
de Macapá (1991)

Lamisson Carlos Leal  
ENG.CIVIL DA PREFEITURA DE MASSAPÉ,  
RUA N° 7371 - CREA/CEN N° 20213

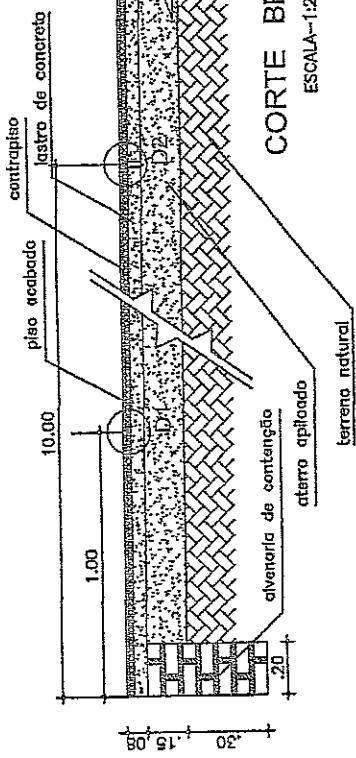




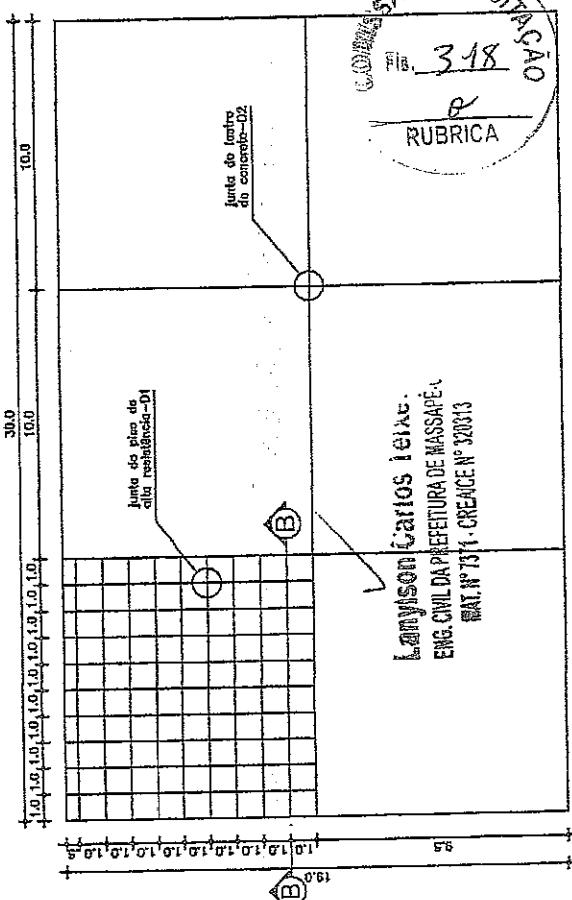
D2-ESCALA 1:2,5



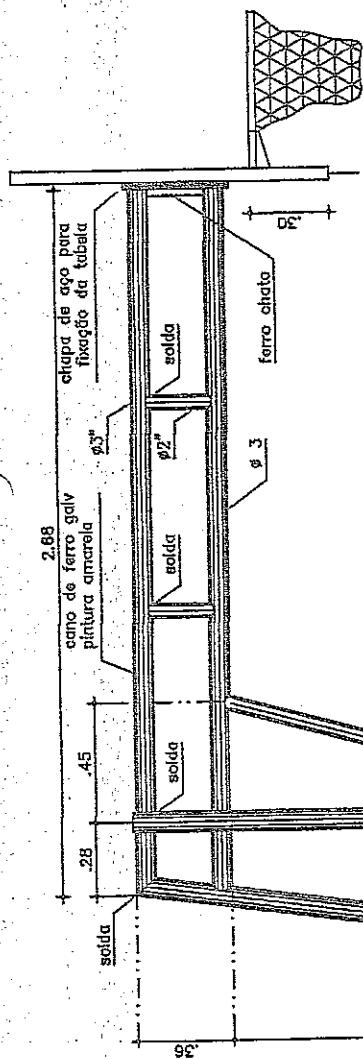
D1-ESCALA 1:2,5



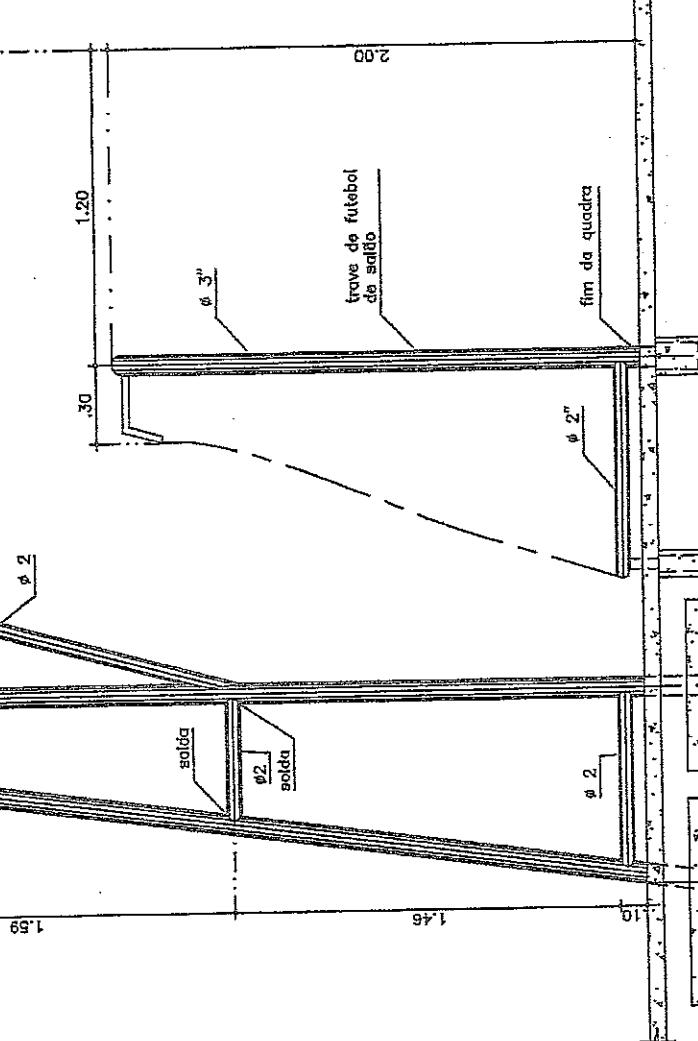
ORTE BB  
ESCALA-1:20



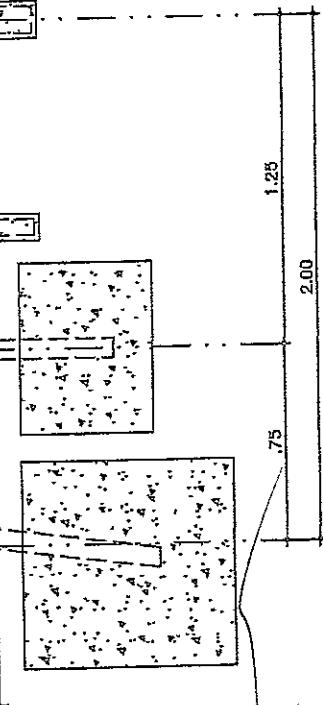
LANTYSON CARLOS LIMA  
ENG CIVIL DA PREFEITURA DE MASSAPÉ-U.  
ENGENHEIRO  
CREA-CE N° 320313



2,68



ESTRUTURA METÁLICA  
BASQUETE  
VISTA LATERAL ESCALA-1:20



PROGRAMAÇÃO DAS JUNTAS



Prefeitura de  
**MASSAPÉ**  
Secretaria de Infraestrutura

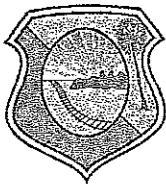


## SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

# MEMORIAL DESCRIPTIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA CLAUDOMIRO LOPES MACIEL DISTRITO DE - AIUÁ - CE

Lanylson Carlos Teixeira  
ENG. CIVIL DA PREFEITURA DE MASSAPÉ-C  
IRAT. N° 1371 - CREACE N° 020313

MASSAPÉ - CE, JULHO DE 2020



## SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

### OBJETO

O presente MEMORIAL DESCRIPTIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, tem por objetivo a REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA CLAUDOMIRO LOPES MACIEL ISTRITO DE - AIUÁ - CE, no Município de Massapé - CE.

### PROJETO

A execução da obra deverá obedecer integralmente e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos ao construtor com todas as características necessárias à perfeita execução dos serviços.

### NORMAS

Fazem parte integrante deste, independente de transcrição, todas as normas, especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

### ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA:

A empreiteira obriga-se saber as responsabilidades legais vigentes, prestar toda assistência técnica e administrativa necessária a fim de imprimir andamento conveniente à obra.

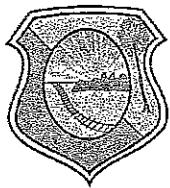
A responsabilidade técnica da obra será de Profissional pertencente ao quadro de pessoal e devidamente Habilitado e Registrado no Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura - CREA.

### MATERIAS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS:

Todo material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade. A mão-de-Obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea que assegurem o bom andamento dos serviços.

Deverão ter no canteiro todo equipamento mecânico e ferramental necessários ao desempenho dos serviços.

Lanilson Carlos Teixeira  
ENG. CIVIL DA PREFEITURA DE MASSAPÉ-CE  
FAT. N° 7371 - CREA/CE N° 320313



## SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

### PLACA DA OBRA

Deverão ser colocadas placas alusivas às obras e serviços técnicos de terceiros, correndo os custos por conta dos mesmos, obedecendo a modelos a serem fornecidos pela Equipe Técnica da Prefeitura.

As placas oficiais, próprias da obra, terão as dimensões, conteúdo e padrão fornecidos pela Prefeitura, cabendo sua execução e colocação por conta da Construtora.

A Equipe Técnica da Prefeitura indicará, em campo, os locais adequados para a colocação das placas.

### DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

Antes de serem iniciados os serviços de demolição, caso necessário, deverão ser tomadas medidas adequadas que garantam à integridade das redes existentes no local da obra - energia elétrica, água, esgotos e águas pluviais - a proteção dos operários, transeuntes e edificações vizinhas. Deverão ser observadas as prescrições da NR 18 - NBR 5682/77.

Cuidados especiais deverão ser dispensados às raízes das árvores a serem preservadas. Sempre que houver risco de agressão às raízes das árvores, para atender aos serviços do Projeto Executivo, a Equipe Técnica da Prefeitura deverá ser notificada e deverá indicar os procedimentos a serem adotados, visando minimizar a agressão ao espécime a ser preservado.

### ESTRUTURAS

As fundações e estruturas serão executadas de acordo com o projeto, obedecendo às normas específicas.

Armaduras - o aço será cortado e dobrado obedecendo rigorosamente aos procedimentos definidos na ABNT. Deverão ser considerados com o máximo de cuidado os traspssos, cobrimento da armadura e espaçamento das armaduras.

Formas em estrutura - serão em chapa compensada com no mínimo 12 mm de espessura. Deverão ser observados com rigor os prumos de pilares, alinhamento de vigas e planicidade das lajes.

Concreto das fundações e da estrutura - deverá ser 20 MPA, usinado e bombeado. As técnicas de lançamento e adensamento deverão ser criteriosamente observadas tendo em vista a preocupação com bexigas e juntas frias nas peças estruturais. A cura será rigorosamente observada com inundação de água ou cobrimento com mantas ou sacos vazios molhados, durante o período estabelecido na Norma.

Lanylson Carlos Teixeira  
ENG. CIVIL DA PREFEITURA DE MASSAPÉ  
MAT. Nº 7371 - CREA/CE Nº 320313



## SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

### INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Serão executadas de acordo com o projeto específico, atendendo às normas da ABNT. Conforme indicado em projeto, serão utilizados 4 postes em concreto para iluminação da quadra de esporte duplo "T" 11-200kg com cruzeta de concreto de 1,20m, sendo distribuídos dois postes em cada lateral da quadra.

Nos postes serão acoplados eletrodutos de 1" (uma polegada) de PVC rígido roscável para passagem dos cabos de alimentação elétrica dos refletores. Esses eletrodutos serão amarrado com uma fita de alumínio a cada 1,5m de altura. Cada poste terá dois refletores de alumínio.

Os circuitos que alimentarão a quadra de esportes deverão ser totalmente independentes, dotados de sistema de proteção através de 02 disjuntores bifásicos de 25A cada, abrigados em caixa com barramento e disjuntor geral bifásico de 40A.

A ligação entre os refletores da quadra e o quadro de distribuição far-se-á através de cabo PP com 3 vias de 6mm<sup>2</sup> cada e 0,6/1KV.

### COBERTURA

COBERTURA COM TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm, CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO Nº24,DESENVOLVIMENTO 26 CM TUBO PVC ESGOTO PREDIAL DN 100MM, INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

A cobertura será em forma de arco, com a utilização de TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm de espessura, Considerado a instalação de calha em chapa galvanizada num 24 e condutores de águas pluviais tubo de PVC 100 mm - incluindo acessórios e fixação c/pintura esmalte sintético.

### REVESTIMENTO

Antes de serem, revestidas todas as alvenarias serão devidamente chapiscadas com cimento e areia grossa no traço 1:3.

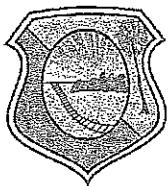
Argamassa da Areia Fina Desempenada:

Areia Fina - serão utilizados agregados, silício - quartzo, de grãos inertes, limpos e isentos de impurezas

Cal Virgem - sempre que for utilizado este tipo de cal, deverá ser extinta com o mínimo 72 (setenta e duas) horas antes de sua aplicação.

Cimento - deverá ser utilizado cimento "Portland" comum, dentro do prazo de validade.

Preparo da Dosagem - O preparo deverá ser feito por processo mecânico e contínuo, evitando-se perda de água ou segregação dos materiais - quando o volume de argamassa for pequeno, poderá ser utilizado preparo normal. Em quaisquer dos casos a mistura deverá apresentar massa homogênea, de aspecto uniforme e consistência plástica recomendada. A quantidade a ser preparada deverá atender as necessidades dos serviços



## SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

a executar em cada etapa. Serão rejeitadas as argamassas que apresentem vestígio de endurecimento, retiradas ou caídas dos revestimentos, sendo expressamente proibido tornar a amassá-la. A dosagem a ser adotada será 1:2:8 de cimento, cal e areia.

### PAVIMENTAÇÃO

A Quadra será em piso industrial monolítico de alta resistência. Executado com argamassa granítica composta de agregados de alta dureza, grande resistência à compressão e à abrasão.

Inicia-se a execução do piso através da colocação das juntas plásticas apropriadas, nas dimensões de 27x3mm e formato próprio, conforme padrão recomendado pelo Fabricante, com modulação de 1,00m x 1,00m. Estas juntas deverão coincidir com a junta executada no piso morto.

As referidas juntas são colocadas diretamente sobre a laje, após determinação dos pontos de nível. Com esses pontos e o emprego de fios de nylon, determinam-se os alinhamentos e nivelamentos que as juntas deverão obedecer. Sob os fios já devidamente posicionados nos diversos pontos de nível, será processada a limpeza, lavagem a saturação de água na laje, formando uma baixa, onde em seguida, será lançado um chapisco confeccionado com argamassa de cimento e areia no traço volumétrico de 1:2, bastante fluída e aplicada com uma escova de pelos duros. Imediatamente após a aplicação do chapisco, lança-se uma argamassa de cimento e areia, traço volumétrico 1:3, com aproximadamente 1 cm de altura. Nessa argamassa, que segue exatamente o alinhamento e nivelamento proporcionados pelo fio de nylon é cravada a junta plástica e, posteriormente, a argamassa é comprimida contra ela. O excesso de argamassa é retirado de modo a não cobrir mais de 60% (sessenta por cento) de sua altura, bem como, não ter uma espessura, junto à laje, superior a 2cm de cada lado. A aplicação das juntas deve ser feita 48 (quarenta e oito) horas antes da execução das demais etapas.

Seguidamente deve-se executar a base em argamassa de cimento e areia, traço volumétrico 1:3.

Aplica-se então a argamassa final, constituída pela mistura dos Agregados Rochosos com cimento Portland Comum, desempenados com o emprego de réguas de alumínio e desempenadeiras de aço.

Espessura mínima da camada de base: 2cm para trânsito leve, 2,5cm para solicitação média e 3cm para trânsito industrial pesado, sujeito a choques. As espessuras mínimas da capa de piso de alta resistência serão de 0,8cm, 1,2cm ou 1,5cm, de acordo, respectivamente, com as solicitações descritas acima.

As juntas formarão quadrados com lado, no máximo de 2 metros, sendo sempre as perimetrais colocadas a 2cm das paredes circundantes. Serão de metal com 1,6mm de



## SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

espessura mínima ou plásticos com 3mm de espessura, perfeitamente ancoradas na base.

Para locais de trânsito pesado serão usadas apenas juntas metálicas.

### PINTURA

Tinta acrílica a base de água - externa/interna, serão usadas em duas demãos de tinta acrílica de primeira linha e serão aplicadas nas alvenarias internas e externas.

Esmalte sintético - serão aplicados em superfícies metálicas (portões, gradil, alambrados e grades) após a aplicação de anti corrosivo (whasiprime), quando especificado, obedecendo as cores indicadas em projeto.

#### Pintura e Demarcação

A pintura e demarcação da quadra de esportes se farão com tinta específica para pisos do tipo poliesportiva de acordo com as cores estipuladas para os respectivos esportes conforme planta de marcação.

A pintura do piso deverá ser realizada quando o mesmo estiver totalmente seco e isento de poeira, com espaçamento entre as aplicações das demãos de no mínimo 24 horas.

### DIVERSOS

Quando necessário, serão em tubo galvanizados diâmetros de 6" firmemente chumbados em fundação no piso e soldados sem rebarbas ou arestas, de acordo com os projetos fornecidos pela Prefeitura, recebendo posterior pintura sobre o whasiprime.

As tabelas serão em chapas de madeira compensada 15mm, convenientemente pintada, protegidas as faces externas por moldura em perfil de alumínio, conforme projeto.

#### Traves de Futebol de Salão

Serão em tubo galvanizados diâmetros determinados em projeto, pintadas sobre o whasiprime, devidamente esquadrihadas formando um conjunto rígido, conforme dimensões indicadas.

Não "devem ser fixadas no piso, sendo passíveis de remoção quando do uso da quadra de basquete, onde terá um tubo de 3" (três polegadas), fixado dentro de base no piso, com tampa removível, conforme projeto.

#### Poste para Vôlei

Em tubo galvanizado diâmetro 3" (três polegadas), pintado sobre o whasiprime, conforme dimensões estabelecidas pela Federação Brasileira de Voleibol e deverão dispor de catraca com manivela e carretilha, bem como alças de suporte para fixação adequada da rede (conforme projeto).

Lanyson Carlos Teixeira  
ENG. CIVIL DA PREFEITURA DE MASSAPÉ  
RATI N° 7371 - CREANCE N° 320313



COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
Fls. 325  
RUBRICA

ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MASSAPÊ  
(PAPEL TIMBRADO DA PROPONENTE)

ANEXO II – MODELO DE APRESENTAÇÃO DE CARTA-PROPOSTA

Local e data

A

Prefeitura Municipal de Massapê  
Comissão Permanente de Licitação

REF.: TOMADA DE PREÇOS N° 2020.07.29.003

Prezados(as) Senhores(as),

Apresentamos a V. Sas., nossa proposta para o objeto do Edital de **TOMADA DE PREÇOS N° 2020.07.29.003**, cujo objeto é a Execução dos Serviços de Restauração de uma praça pública no Distrito de Aiuá, Restauração de uma praça pública no Distrito de Padre Linhares, Construção de Uma Passagem Molhada na localidade de Morgado, Reforma de Cobertura Metálica na Quadra Esportiva no Alto da Boa Vista, Reforma Quadra Esportiva no Distrito de Tuína e Reforma da Quadra poliesportiva Claudomiro Lopes Maciel no Distrito de Auiá, junto a Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Município de Massapê/CE, conforme projeto em anexo, parte integrante deste processo, pelo preço global de R\$ \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ ), com prazo de execução de 120 (cento e vinte) dias.

LOTE	ESPECIFICAÇÃO	VALOR
1	RESTAURAÇÃO DE UMA PRAÇA PÚBLICA NO DISTRITO DE AIUÁ	R\$ -
2	RESTAURAÇÃO DE UMA PRAÇA PÚBLICA NO DISTRITO DE PADRE LINHARES	R\$ -
3	CONSTRUÇÃO DE UMA PASSAGEM MOLHADA NA LOCALIDADE DE MORGADO	R\$ -
4	REFORMA DE COBERTURA METÁLICA NA QUADRA ESPORTIVA NO ALTO DA BOA VISTA	R\$ -
5	REFORMA QUADRA ESPORTIVA NO DISTRITO DE TUÍNA	R\$ -
6	REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA CLAUDOMIRO LOPES MACIEL NO DISTRITO DE AUIÁ	R\$ -

Caso nos seja adjudicado o objeto da presente licitação, nos comprometemos a assinar o contrato no prazo determinado no documento de convocação, indicando para esse fim o(a) Sr(a). \_\_\_\_\_, portador(a) da carteira de Identidade nº. \_\_\_\_\_ e CPF nº \_\_\_\_\_, como representante legal desta empresa.

Informamos que o prazo de validade da nossa proposta é de **60 (sessenta) dias** corridos, a contar da data da abertura da licitação.



ESTADO DO CEARÁ  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MASSAPÊ**



Finalizando, declaramos que assumimos inteira responsabilidade pela execução dos serviços objeto deste Edital e que serão executados conforme exigência editalícia e contratual, e que serão iniciados dentro do prazo de até 10 (dez) dias consecutivos, contados a partir da data de recebimento da Ordem de Serviço.

Atenciosamente,

Carimbo da Empresa e assinatura do(a) representante.



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MASSAPÉ

ANEXO III

01. MODELO DE PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

TOMADA DE PREÇOS Nº 2020.07.29.003.

**OBJETO:** Execução dos Serviços de Restauração de uma praça pública no Distrito de Aiuá, Restauração de uma praça pública no Distrito de Padre Linhares, Construção de Uma Passagem Molhada na localidade de Morgado, Reforma de Cobertura Metálica na Quadra Esportiva no Alto da Boa Vista, Reforma Quadra Esportiva no Distrito de Tuína e Reforma da Quadra poliesportiva Clodomiro Lopes Maciel no Distrito de Auiá, junto a Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Município de Massapé/CE, conforme projeto em anexo, parte integrante deste processo.

01. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QTDE	UNID	VALOR – R\$	
				Unitário (sem B.D.I)	TOTAL (sem B.D.I)
VALOR GLOBAL (sem B.D.I)					

Valor R\$ do B.D.I =

Valor global da proposta (R\$) = Valor global da planilha  
orçamentária

+  
B.D.I

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20....

Carimbo da Empresa e assinatura do(a) representante.

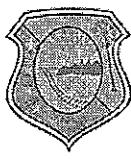


ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MASSAPÊ  
ANEXO III

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
Fls. 328  
RUBRICA

02. MODELO CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	VALOR	MÊS 1		MÊS N	
			%	VALOR	%	VALOR
	TOTAL GERAL					
	ACUMULADOS					



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MASSAPÊ  
ANEXO III

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
Fls. 329  
RUBRICA

03. TAXAS DE B.D.I - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS

BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS	VALOR - %	VALOR - R\$
1.0 ADMINISTRAÇÃO CENTRAL		
2.0 DESPESAS FINANCEIRAS		
3.0 RISCO		
4.0 GARANTIA/SEGURO		
5.0 LUCRO		
6.0 TRIBUTOS / IMPOSTOS (PIS/COFINS/ISS)		
VALOR TOTAL DO B.D.I.		



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MASSAPÊ  
ANEXO IV – MINUTA DO CONTRATO

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
Fis. 330  
RUBRICA

CONTRATO Nº \_\_\_\_\_

TERMO DE CONTRATO QUE ENTRE SI FAZEM A  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MASSAPÊ, ATRAVÉS  
DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO  
AMBIENTE, COM A EMPRESA \_\_\_\_\_, PARA O  
FIM QUE A SEGUIR SE DECLARA:

O Município de Massapê, pessoa jurídica de direito público interno, com sede à \_\_\_\_\_, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 07.598.691/0001-16, através da Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente, representado pelo Ordenador(a) de Despesas da Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente, Sr(a). \_\_\_\_\_, infrafirmado, doravante denominado de CONTRATANTE e, do outro lado, a empresa, \_\_\_\_\_ com endereço à \_\_\_\_\_ em \_\_\_\_\_, Estado do \_\_\_\_\_, inscrito no CNPJ sob o nº \_\_\_\_\_, representada por \_\_\_\_\_, portador(a) do CPF nº \_\_\_\_\_, ao fim assinado(a), doravante denominada de CONTRATADA, de acordo com o Edital de Tomada de Preços nº \_\_\_\_\_, Processo nº \_\_\_\_\_, em conformidade com o que preceitua a Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores, sujeitando-se os contratantes às suas normas e às cláusulas e condições a seguir ajustadas:

#### CLAÚSULA PRIMEIRA - DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

1.1- Fundamenta-se este contrato na Tomada de Preços nº 2020.07.29.003, na Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores e na proposta de preços da CONTRATADA.

#### CLAÚSULA SEGUNDA - DO OBJETO

2.1- O presente contrato tem por objeto a Execução dos Serviços de Restauração de uma praça pública no Distrito de Aiuá, Restauração de uma praça pública no Distrito de Padre Linhares, Construção de Uma Passagem Molhada na localidade de Morgado, Reforma de Cobertura Metálica na Quadra Esportiva no Alto da Boa Vista, Reforma Quadra Esportiva no Distrito de Tuína e Reforma da Quadra poliesportiva Claudomiro Lopes Maciel no Distrito de Auiá, junto a Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Município de Massapê/CE, conforme projeto e orçamento em anexo, parte integrante deste processo, conforme especificações na proposta de preços da CONTRATADA, parte integrante deste processo.

#### CLAÚSULA TERCEIRA - DO VALOR E DA DURAÇÃO DO CONTRATO

3.1- A CONTRATANTE pagará à CONTRATADA, pela execução do objeto deste contrato o valor global de R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_).



**ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MASSAPÊ**

3.2- O contrato terá um prazo de vigência a partir da data da assinatura, pelo até o período de 120 (cento e vinte) dias, podendo ser prorrogado nos casos e formas previstos na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e alterações posteriores.

**CLÁUSULA QUARTA - DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**

4.1- A fatura relativa aos serviços mensalmente prestados deverá ser apresentada à Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente, até o 10º (décimo) dia útil do mês subsequente à realização dos serviços, para fins de conferência e atestação da execução dos serviços.

4.2. A fatura constará dos serviços efetivamente prestados no período de cada mês civil, de acordo com o quantitativo efetivamente realizado no mês, cujo valor será apurado através de medição;

4.3- Caso a medição seja aprovada pela Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente, o pagamento será efetuado até o 30º (trigésimo) dia após o protocolo da fatura pelo(a) CONTRATADO(A), junto ao setor competente da Prefeitura Municipal de Massapê.

**CLÁUSULA QUINTA - DO REAJUSTAMENTO DE PREÇO**

5.1- Os preços são firmes e irreajustáveis pelo período de 12 (doze) meses, a contar da data da apresentação da proposta. Caso o prazo exceda a 12 (doze) meses, os preços contratuais poderão ser reajustados, tomando-se por base a data da apresentação da proposta, com base no INCC – Índice Nacional da Construção Civil ou outro equivalente que venha a substituí-lo, caso este seja extinto.

**CLÁUSULA SEXTA - DA FONTE DE RECURSOS**

6.1- As despesas decorrentes da contratação correrão por conta da dotação orçamentária nº 0601.15.452.0101.1.013 e 0601.15.451.0402.1.009, elemento de despesa nº 44.90.51.00.

**CLÁUSULA SÉTIMA - DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS**

7.1- A CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões no quantitativo do objeto contratado, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do Contrato, conforme o disposto no § 1º, art. 65, da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

**CLÁUSULA OITAVA - DOS PRAZOS**

8.1- Os serviços objeto desta licitação deverão ser executados e concluídos no prazo de 120 (cento e vinte) dias, contados a partir do recebimento da ordem de serviço, podendo ser prorrogado nos termos da Lei 8.666/93 e suas alterações.

8.2- Os pedidos de prorrogação deverão se fazer acompanhar de um relatório circunstanciado e do novo cronograma físico-financeiro adaptado às novas condições propostas. Esses pedidos serão analisados e julgados pela fiscalização da Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente da Prefeitura Municipal de Massapê.

8.3- Os pedidos de prorrogação de prazos serão dirigidos a Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente, até 10 (dez) dias antes da data do prazo contratual.



**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MASSAPÊ**

8.4- Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito, desde que notificados no prazo de 48 (quarenta e oito) horas e aceitos Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente da Prefeitura Municipal de Massapê, não serão considerados como inadimplemento contratual.

**CLÁUSULA NONA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

9.1- A Contratante se obriga a proporcionar à Contratada todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes do Termo Contratual, consoante estabelece a Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores;

9.2- Fiscalizar e acompanhar a execução do objeto contratual;

9.3- Comunicar à Contratada toda e qualquer ocorrência relacionada com a execução do objeto contratual, diligenciando nos casos que exigem providências corretivas;

9.4- Providenciar os pagamentos à Contratada à vista das Notas Fiscais /Faturas devidamente atestadas pelo Setor Competente.

**CLÁUSULA DÉCIMA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

10.1- Executar o objeto do Contrato de conformidade com as condições e prazos estabelecidos nesta Tomada de Preços, no Termo Contratual e na proposta vencedora do certame;

10.2- Manter durante toda a execução do objeto contratual, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na Lei de Licitações;

10.3- Utilizar profissionais devidamente habilitados;

10.4 - Substituir os profissionais nos casos de impedimentos fortuitos, de maneira que não se prejudiquem o bom andamento e a boa prestação dos serviços;

10.5- Facilitar a ação da fiscalização na inspeção dos serviços, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE;

10.6- Responder perante a Prefeitura Municipal de Massapê, mesmo no caso de ausência ou omissão da fiscalização, indenizando-a devidamente por quaisquer atos ou fatos lesivos aos seus interesses, que possam interferir na execução do contrato, quer sejam eles praticados por empregados, prepostos ou mandatários seus. A responsabilidade se estenderá a danos causados a terceiros, devendo a CONTRATADA adotar medidas preventivas contra esses danos, com fiel observância das normas emanadas das autoridades competentes e das disposições legais vigentes;

10.7- Responder, perante as leis vigentes, pelo sigilo dos documentos manuseados, sendo que a CONTRATADA não deverá, mesmo após o término do contrato, sem consentimento prévio, por escrito, da CONTRATANTE, fazer uso de quaisquer documentos ou informações especificadas no parágrafo anterior, a não ser para fins de execução do contrato;

10.8- Providenciar a imediata correção das deficiências e/ ou irregularidades apontadas pela CONTRATANTE;



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MASSAPÊ



10.9- Pagar seus empregados no prazo previsto em lei, sendo, também, de sua responsabilidade o pagamento de todos os tributos que, direta ou indiretamente, incidam sobre a prestação dos serviços contratados inclusive as contribuições previdenciárias fiscais e parafiscais, FGTS, PIS, emolumentos, seguros de acidentes de trabalho, etc, ficando excluída qualquer solidariedade da Prefeitura Municipal de Massapê por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA, com referência às suas obrigações, não se transfere a Prefeitura Municipal de Massapê;

10.10- Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do CONTRATO;

10.11- Responder, pecuniariamente, por todos os danos e/ou prejuízos que forem causados à União, Estado, Município ou terceiros, decorrentes da prestação dos serviços;

10.12- Respeitar as normas de segurança e medicina do trabalho, previstas na Consolidação das Leis do Trabalho e legislação pertinente;

10.13- Responsabilizar-se pela adoção das medidas necessárias à proteção ambiental e às precauções para evitar a ocorrência de danos ao meio ambiente e a terceiros, observando o disposto na legislação federal, estadual e municipal em vigor, inclusive a Lei nº 9.605, publicada no D.O.U. de 13/02/98;

10.14- Responsabilizar-se perante os órgãos e representantes do Poder Público e terceiros por eventuais danos ao meio ambiente causados por ação ou omissão sua, de seus empregados, prepostos ou contratados;

10.15- A CONTRATADA estará obrigada ainda a satisfazer aos requisitos e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:

- a) Prestar os serviços de acordo com o edital e seus anexos, projetos e as Normas da ABNT.
- b) Atender às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e demais normas internacionais pertinentes ao objeto contratado;
- c) Responsabilizar-se pela conformidade, adequação, desempenho e qualidade dos serviços e bens, bem como de cada material, matéria-prima ou componente individualmente considerado, mesmo que não sejam de sua fabricação, garantindo seu perfeito desempenho;
- d) Registrar o Contrato decorrente desta licitação no CREA, na forma da Lei, e apresentar o comprovante de "Anotação de Responsabilidade Técnica - ART" correspondente, antes da apresentação da primeira fatura, perante a Prefeitura Municipal de Massapê, sob pena de retardar o processo de pagamento;

#### CLÁUSULA DÉCIMA-PRIMEIRA - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

11.1- Pela inexecução total ou parcial das obrigações assumidas, garantidas a prévia defesa, a Administração poderá aplicar à CONTRATADA, as seguintes sanções:

- a) Advertência.
- b) Multas de:



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MASSAPÊ



- b.1) 10% (dez por cento) sobre o valor contratado, em caso de recusa da licitante VENCEDORA em assinar o contrato dentro do prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da data da notificação feita pela CONTRATANTE;
- b.2) 0,3% (três décimos por cento) sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato, por dia de atraso na execução do objeto contratual, até o limite de 30 (trinta) dias;
- b.3) 2% (dois por cento) cumulativos sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato e rescisão do pacto, a critério Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente de Massapê/CE, em caso de atraso superior a 30 (trinta) dias na execução dos serviços.
- b.4) O valor da multa referida nesta cláusulas será descontado "ex-offício" da CONTRATADA, mediante subtração a ser efetuada em qualquer fatura de crédito em seu favor que mantenha junto à Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente de Massapê/CE, independente de notificação ou interpelação judicial ou extrajudicial;
- c) Suspensão temporária do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo de até 02 (dois) anos;
- d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto pendurarem os motivos determinantes da punição ou até que a CONTRATANTE promova sua reabilitação.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA-SEGUNDA - DAS RESCISÕES CONTRATUAIS**

12.1 - A rescisão contratual poderá ser:

12.2- Determinada por ato unilateral e escrito da CONTRATANTE, nos casos enumerados nos incisos I a XII do art. 78 da Lei Federal nº 8.666/93;

12.3- Amigável, por acordo entre as partes, mediante autorização escrita e fundamentada da autoridade competente, reduzida a termo no processo licitatório, desde que haja conveniência da Administração;

12.4- Em caso de rescisão prevista nos incisos XII e XVII do art. 78 da Lei nº 8.666/93, sem que haja culpa do CONTRATADO, será esta resarcida dos prejuízos regulamentares comprovados, quando os houver sofrido;

12.5- A rescisão contratual de que trata o inciso I do art. 78 acarreta as consequências previstas no art. 80, incisos I a IV, ambos da Lei nº 8.666/93.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA-TERCEIRA - DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS**

13.1- Os recursos cabíveis serão processados de acordo com o que estabelece o art. 109 da Lei nº 8666/93 e suas alterações.

13.2- Os recursos deverão ser interpostos mediante petição devidamente arrazoada e subscrita pelo representante legal da recorrente, dirigida à Comissão de Licitação da Prefeitura Municipal de Massapê.

13.3- Os recursos serão protocolados na Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente de Massapê/CE, e encaminhados à Comissão de Licitação.



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MASSAPÊ

MISSÃO DE LICITAÇÃO  
Fis. 335  
6  
RUBRICA

**CLAÚSULA DÉCIMA-QUARTA - DO FORO**

14.1- Fica eleito o foro da Comarca de Massapê/CE, Estado do Ceará, para dirimir toda e qualquer controvérsia oriunda do presente, que não possa ser resolvida pela via administrativa, renunciando-se, desde já, a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, por estarem acertados as partes, firmam o presente instrumento contratual em 03 (três) vias para que possa produzir os efeitos legais.

Massapê/CE, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_.

Nome do Ordenador(a) de Despesas  
Ordenador(a) de Despesas da  
Secretaria de Infraestrutura e Meio  
Ambiente  
**CONTRATANTE**

Representante  
Empresa  
**CONTRATADA**

**TESTEMUNHAS:**

**01.** \_\_\_\_\_

Nome:

CPF/MF:

**02.** \_\_\_\_\_

Nome:

CPF/MF:



ESTADO DO CEARÁ  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MASSAPÊ**

ANEXO V

## **MODELOS DE DECLARAÇÃO**

## **DECLARAÇÃO DO MENOR**

**DECLARAMOS**, para todos os fins e sob as penas da lei, que não executamos trabalho noturno, perigoso ou insalubre com menores de dezoito anos e de qualquer trabalho com menores de dezesseis anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos, em cumprimento ao disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal e de conformidade com a exigência prevista no inciso V, do art. 27 da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

-\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_.

Carimbo e assinatura do representante legal da empresa.

## **DECLARAÇÃO DE ME OU EPP**

DECLARAMOS, para todos os fins e sob as penas da lei, para usufruir os benefícios previstos nas Leis Complementares nº 123/2006 e 147/2014, que nos enquadramos na condição de: (citar se: Micro Empresa-ME ou Empresa de Pequeno Porte-EPP).

\_\_\_\_\_ - \_\_\_, \_\_de \_\_\_\_\_ de 20\_\_.

Carimbo e assinatura do representante legal da empresa.



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MASSAPÉ  
ANEXO VI – MODELO DE CARTA DE FIANÇA BANCÁRIA  
(PAPEL TIMBRADO DA INSTITUIÇÃO FINANCEIRA)

Local e data

A:

Comissão Permanente  
Prefeitura Municipal de \_\_\_\_\_-CE

Ref.: TOMADA DE PREÇOS N° \_\_\_\_\_

Prezados Senhores

Pela presente Carta de Fiança, o Banco \_\_\_\_\_, com sede na rua \_\_\_\_\_, CNPJ nº \_\_\_\_\_, por si diretamente e seus sucessores, se obriga perante a Prefeitura, \_\_\_\_\_ Municipal de \_\_\_\_\_, em caráter irrevogável e irretratável como fiador solidário e principal pagador, com expressa renúncia ao benefício estatuído no artigo 827 do Código Civil Brasileiro, da firma \_\_\_\_\_, com sede na rua \_\_\_\_\_, CNPJ nº \_\_\_\_\_, da importância de R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_ reais), correspondente a \_\_\_\_\_ % (\_\_\_\_\_ por cento) do valor estimado para a licitação da TOMADA DE PREÇOS N° \_\_\_\_\_, cujo objeto é a \_\_\_\_\_, no município de \_\_\_\_\_-CE. A presente fiança é prestada para o fim específico de garantir o cumprimento, por parte de nossa afiançada. Por força da presente fiança, obriga-se este Banco a pagar a Prefeitura Municipal de \_\_\_\_\_, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, contado do simples aviso que pela mesma lhe for dado, até o limite do valor fixado acima, quaisquer importâncias cobertas por esta fiança. Esta garantia vigorará pelo prazo de 90 (noventa) dias. Sem Nenhuma objeção ou oposição da nossa afiançada será admitida ou invocada por este Banco para o fim de escusar do cumprimento da obrigação assumida neste ato e por este instrumento perante a Prefeitura Municipal de \_\_\_\_\_.

Declara, ainda, este Banco fiador, que a presente fiança está devidamente contabilizada e que satisfaz às determinações do Banco Central do Brasil e aos preceitos da legislação bancária aplicáveis e que os signatários deste instrumento estão autorizados a prestar a presente fiança. Declara, finalmente, que está autorizado pelo Banco Central do Brasil a expedir Carta de Fiança e que o valor da presente se contém dentro dos limites que lhe são autorizados pela referida entidade federal. A presente fiança foi emitida em 01 (uma) única via.

Local e data

(assinatura)

(assinatura)

Nome do Representante Legal  
da Instituição Financeira/Banco  
(reconhecer a firma)

Nome do Representante Legal  
da empresa  
(reconhecer a firma)