



MEMORIAL DESCRITIVO

CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA NO POVOADO

MUSSAMBÊ NA CIDADE DE JOÃO LISBOA - MA

O presente memorial descritivo tem por objetivo fixar normas específicas para construção de **CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA NO POVOADO MUSSAMBÊ NA CIDADE DE JOÃO LISBOA - MA**. Com área total de metros quadrados de 523,32 m². Conforme projeto arquitetônico em anexo, onde a área a ser construída está especificada.

1.0 – SERVIÇOS PRELIMINARES:

- Placa de obra em chapa zincada, instalada;
- Locação de construção com gabarito de madeira;
- Ligação provisória de energia elétrica em baixa tensão;
- Limpeza mecanizada de terreno com remoção de camada vegetal.

2.0 – MOVIMENTO DE TERRAS:

- Escavação manual de valas, exceto rochas, até a profundidade de 1,5 m;
- Aterro apiloado em camadas de 0,20 m com material argilo - arenoso (entre baldrame);
- Reaterro de valas, com solo cimento, conforme projeto.

3.0 – FUNDAÇÃO – SAPATAS:

- Lastro de concreto não-estrutural, espessura 5cm;
- Armação aço ca-50 p/1,0m³ de concreto;
- Concreto para Fundação fck=25MPa, incluindo preparo, lançamento, adensamento.

4.0 – FUNDAÇÃO - VIGA BALDRAME:

- Montagem e desmontagem de forma para vigas, em chapa de madeira compensada plastificada com reaproveitamento;
- Armação aço ca-50 p/1,0m³ de concreto;

Rombergue S. Santos
Rombergue S. Santos
Engenheiro Civil
C.F.A. PA 158681

Concreto para Fundação $f_{ck}=25\text{MPa}$, incluindo preparo, lançamento, adensamento.

5.0 – PILARES:

Montagem e desmontagem de forma para pilares, em chapa de madeira compensada plastificada com reaproveitamento;

Armação aço ca-50 p/1,0m³ de concreto;

Concreto para Fundação $f_{ck}=25\text{MPa}$, incluindo preparo, lançamento, adensamento.

6.0 – PAVIMENTAÇÃO:

Piso em concreto 20mpa preparo mecânico, espessura 7 cm, com armação em tela soldada;

Passeio em concreto desempenado com junta plástica a cada 1,20m, $e=6$ cm.

7.0 – ESTRUTURA METÁLICA E COBERTURA:

Estrutura metálica em arco, vão de 16,70 m;

Telha de aço galvanizado ondulada 0,5 mm - cobertura em arco;

Telha de aço galvanizado ondulada 0,5 mm, - fechamento lateral.

8.0 – DRENAGEM PLUVIAL:

Calha em chapa de aço galvanizado n° 24;

Tubo de queda - água pluvial DN=150 mm.

9.0 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:

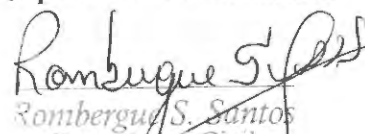
Caixa de medição e proteção, padrão coelce, fabricada em chapa metálica, com dim. 340 x 640 x 210 mm;

Disjuntor bipolar termomagnético 10 A;

Disjuntor tripolar termomagnético 20 A - 5 KA;

Ponto de iluminação e tomada, residencial, incluindo interruptor simples, interruptor paralelo e tomada 10a/250v, caixa elétrica, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento (excluindo luminária e lâmpada);

Lâmpada de alta pressão - luz mista de 500 W;


Rombergue S. Santos
Engenheiro Civil
C.R.F.A. PA 158681

Quadro distribuição chapa pintada - completo, com porta tranca e acessórios - Cap. 8 disjuntores bipolar + 1 tripolar;

Haste tipo cooperweld 5/8" x 3,00 m.

10 – PINTURA:

Pintura prime epóxi para estrutura de concreto, 2 demãos;

Pintura c/ primer epóxi em estrutura de aço carbono 25 micra c/revólver;

Pintura esmalte para estrutura metálica, 2 demãos;

Pintura esmalte para Telhamento metálico com fundo anticorrosivo, 2 demãos;

Pintura acrílica de faixas de demarcação em quadra poliesportiva, 5 cm de largura.

11 – SERVIÇOS DIVERSOS:

Alambrado com tela de arame galvanizado fio 12 bwg, malha 3", com tubo de aço galvanizado 3"(vertical) e de 1.1/2"(horizontal superior), formando quadros de 3,10 x 2.50 m, assentada sobre alambrado existente;

Estrutura metálica de traves de futsal;

Estrutura metálica p/ rede de vôlei;

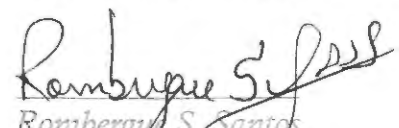
Deverá ser removidos entulhos e detritos que ainda existirem;

Deverá ser executado o nome e logotipo do órgão;

Todas as instalações serão revisadas e testadas devendo apresentar-se em perfeito funcionamento na entrega;

Execução de limpeza geral da obra com utilização de ácido muriático e sabão neutro.

João Lisboa, 09 de março de 2020.



Romberg S. Santos
Engenheiro Civil
(CREA PA 158681)



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA
PLANILHA ORÇAMENTARIA
CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA NO POVOADO MUSSAMBÊ
CNPJ.: 07.000.300/0001-10
Preço base: Sinapi 12/2019 COM DESONERAÇÃO - SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO - ORSE 11/2019
BDI - 24%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR S/ BDI (R\$)	VALOR C/ BDI (R\$)	VALOR (R\$)
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.1	74209/001	SINAPI	Placa de obra em chapa zincada, instalada	m²	2,00	R\$ 292,58	R\$ 362,80	R\$ 725,60
1.2	C1630	SEINFRA	Locação de construção com gabarito de madeira	m²	523,32	R\$ 5,28	R\$ 6,55	R\$ 3.426,28
1.3	C2850	SEINFRA	Ligação provisória de energia elétrica em baixa tensão	un	1,00	R\$ 1.585,06	R\$ 1.965,47	R\$ 1.965,47
1.4	73859/2	SINAPI	Limpeza mecanizada de terreno com remoção de camada vegetal	un	581,83	R\$ 0,91	R\$ 1,13	R\$ 656,54
								R\$ 6.773,89
2.0 MOVIMENTO DE TERRA								
2.1	93358	SINAPI	Escavação manual de valas, exceto rochas, até a profundidade de 1,5 m	m³	54,48	R\$ 45,17	R\$ 56,01	R\$ 3.051,47
2.2	93382	SINAPI	Aterro apilado em camadas de 0,20 m com material argilo - arenoso (entre baldramas)	m²	209,33	R\$ 17,60	R\$ 21,82	R\$ 4.568,37
2.3	93382	SINAPI	Reaterro de valas, com solo cimento, conforme projeto	m³	35,38	R\$ 17,60	R\$ 21,82	R\$ 772,13
								R\$ 8.391,98
3.0 FUNDAÇÃO - SAPATAS								
3.1	96619	SINAPI	Lastro de concreto magro traço 1:4:8, espessura 5 cm, preparo mecânico	m²	2,59	R\$ 17,86	R\$ 22,15	R\$ 57,40
3.2	73990/001	SINAPI	ARMAÇÃO AÇO CA-50 P/1,0M³ DE CONCRETO	m³	12,96	R\$ 466,62	R\$ 578,61	R\$ 7.498,77
3.3	92720	SINAPI	Concreto para Fundação fck=25MPa, incluindo preparo, lançamento, adensamento.	m³	12,96	R\$ 439,28	R\$ 544,71	R\$ 7.059,41
								R\$ 14.615,58
4.0 FUNDAÇÃO - VIGA BALDRAME								
4.1	92460	SINAPI	Montagem e desmontagem de forma para vigas, em chapa de madeira compensada plastificada com reaproveitamento	m²	57,06	R\$ 56,76	R\$ 70,38	R\$ 4.016,02
4.2	73990/001	SINAPI	ARMAÇÃO AÇO CA-50 P/1,0M³ DE CONCRETO	m³	5,71	R\$ 466,62	R\$ 578,61	R\$ 3.301,54
4.3	92720	SINAPI	Concreto para Fundação fck=25MPa, incluindo preparo, lançamento, adensamento.	m³	5,71	R\$ 439,28	R\$ 544,71	R\$ 3.108,10
								R\$ 10.425,66
5.0 PILARES								
5.1	92422	SINAPI	Montagem e desmontagem de forma para pilares, em chapa de madeira compensada plastificada com reaproveitamento	m²	97,92	R\$ 39,84	R\$ 49,40	R\$ 4.837,40
5.2	73990/001	SINAPI	ARMAÇÃO AÇO CA-50 P/1,0M³ DE CONCRETO	m³	8,64	R\$ 466,62	R\$ 578,61	R\$ 4.999,18
5.3	92720	SINAPI	Concreto para Fundação fck=25MPa, incluindo preparo, lançamento, adensamento.	m³	8,64	R\$ 439,28	R\$ 544,71	R\$ 4.706,27
								R\$ 14.542,85
6.0 PAVIMENTAÇÃO								
6.1	S72183S	ORSE	Piso em concreto 20mpa preparo mecânico, espessura 7 cm, com armação em tela soldada	m²	523,32	R\$ 78,76	R\$ 97,66	R\$ 51.108,69
6.2	94993	SINAPI	Passaic em concreto desempenado com junta plástica a cada 1,20m, e=6 cm		59,94	R\$ 50,31	R\$ 62,38	R\$ 3.739,32
								R\$ 54.848,01
7.0 ESTRUTURA METÁLICA E COBERTURA								
7.1	S12509	ORSE	Estrutura metálica em arco, vão de 16,70 m	m²	516,00	R\$ 126,90	R\$ 157,36	R\$ 81.195,70
7.2	S09961	ORSE	Telha de aço galvanizado ondulada 0,5 mm - cobertura em arco	m²	594,86	R\$ 44,94	R\$ 55,73	R\$ 33.148,93
7.3	S09961	ORSE	Telha de aço galvanizado ondulada 0,5 mm, - fechamento lateral	m²	248,16	R\$ 44,94	R\$ 55,73	R\$ 13.828,86
								R\$ 128.173,49
8.0 DRENAGEM PLUVIAL								
8.1	94227	SINAPI	Calha em chapa de aço galvanizado n° 24	ml	64,32	R\$ 35,66	R\$ 44,22	R\$ 2.844,13
8.2	89714	SINAPI	Tubo de queda - água pluvial DN=150 mm	ml	22,00	R\$ 33,49	R\$ 41,53	R\$ 913,61
								R\$ 3.757,73
9.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
9.1	I6620	ORSE	CAIXA DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO, PADRÃO COELCE, FABRICADA EM CHAPA METÁLICA, COM DIM. 340 X 640 X 210 mm	un	1,00	R\$ 76,27	R\$ 94,57	R\$ 94,57
9.2	74130/001	SINAPI	Disjuntor bipolar termomagnético 10 A	un	5,00	R\$ 11,93	R\$ 14,79	R\$ 73,97
9.3	74130/001	SINAPI	Disjuntor tripolar termomagnético 20 A - 5 KA	un	1,00	R\$ 11,93	R\$ 14,79	R\$ 14,79
9.4	93147	SINAPI	PONTO DE ILUMINAÇÃO E TOMADA, RESIDENCIAL, INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, INTERRUPTOR PARALELO E TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA)	un	5,00	R\$ 157,26	R\$ 195,00	R\$ 975,01
9.5	S00602	ORSE	Lâmpada de alta pressão - luz mista de 500 W	un	10,00	R\$ 52,27	R\$ 64,81	R\$ 648,15
9.6	S12222	ORSE	Quadro distribuição chapa pintada - completo, com porta tranca e acessórios - Cap. 8 disjuntores bipolar + 1 tripolar	un	1,00	R\$ 98,06	R\$ 121,59	R\$ 121,59
9.7	96985	SINAPI	Haste tipo cooperweld 5/8" x 3,00 m	un	4,00	R\$ 38,58	R\$ 47,84	R\$ 191,36
								R\$ 2.119,45

Rombergue S. Santos
 Engenheiro Civil
 CREA - PA 158681

CPL
Fis. 13



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA
PLANILHA ORÇAMENTARIA
CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA NO POVOADO MUSSAMBÊ
CNPJ.: 07.000.300/0001-10

Preço base: Sinapi 12/2019 COM DESONERAÇÃO - SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO - ORSE 11/2019
 BDI - 24%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR S/ BDI (R\$)	VALOR C/ BDI (R\$)	VALOR (R\$)
10.0			PINTURA					
10.1	79460	SINAPI	Pintura prime epóxi para estrutura de concreto, 2 demãos	m²	523,32	R\$ 38,53	R\$ 47,78	R\$ 25.002,76
10.2	C2040	SEINFRA	PINTURA C/ PRIMER EPÓXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER	m²	516,00	R\$ 10,25	R\$ 12,71	R\$ 6.558,36
10.3	74145/001	SINAPI	Pintura esmalte para estrutura metálica, 2 demãos	m²	594,86	R\$ 14,81	R\$ 18,36	R\$ 10.924,25
10.4	74145/001	SINAPI	Pintura esmalte para Telhamento metálico com fundo anticorrosivo, 2 demãos	m²	248,16	R\$ 14,81	R\$ 18,36	R\$ 4.557,31
10.5	41595	SINAPI	PINTURA ACRILICA DE FAIXAS DE DEMARCAÇÃO EM QUADRA POLIESPORTIVA, 5 CM DE LARGURA	m	286,60	R\$ 7,87	R\$ 9,76	R\$ 2.796,87
								R\$ 49.839,55
11.0			SERVIÇOS DIVERSOS					
11.1	S12775	ORSE	Alambrado com tela de arame galvanizado fio 12 bwg, malha 3", com tubo de aço galvanizado 3"(vertical) e de 1.1/2"(horizontal superior), formando quadros de 3,10 x 2,50 m, assentada sobre alambrado existente	m²	207,73	R\$ 94,41	R\$ 117,07	R\$ 24.318,85
11.2	C1349	SEINFRA	Estrutura metálica de traves de futsal	cj	1,00	R\$ 882,35	R\$ 1.094,11	R\$ 1.094,11
11.3	I25399S	ORSE	Estrutura metálica p/ rede de vôlei	cj	1,00	R\$ 1.400,60	R\$ 1.736,74	R\$ 1.736,74
11.4	S02450	ORSE	Limpeza geral	m²	523,32	R\$ 1,72	R\$ 2,13	R\$ 1.116,14
								R\$ 28.265,85
VALOR TOTAL								R\$ 321.754,04

Rombergue S. Santos
 Rombergue S. Santos
 Engenheiro Civil
 CREA PA 158687



Prefeitura de
JOÃO LISBOA

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA
ORÇAMENTO SINTÉTICO
CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA NO
POVOADO MUSSAMBÊ
CNPJ.: 07.000.300/0001-10
Preço base: Sinapi 12/2019 COM DESONERAÇÃO - SEINFRA
026.1 COM DESONERAÇÃO - ORSE 11/2019
BDI - 24%

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR (R\$)
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 6.773,89
2.0	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 8.391,98
3.0	FUNDAÇÃO - SAPATAS	R\$ 14.615,58
4.0	FUNDAÇÃO - VIGA BALDRAME	R\$ 10.425,66
5.0	PILARES	R\$ 14.542,85
6.0	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 54.848,01
7.0	ESTRUTURA METÁLICA E COBERTURA	R\$ 128.173,49
8.0	DRENAGEM PLUVIAL	R\$ 3.757,73
9.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 2.119,45
10.0	PINTURA	R\$ 49.839,55
11.0	SERVIÇOS DIVERSOS	R\$ 28.265,85
VALOR TOTAL		R\$ 321.754,04

Rombergue S. Santos
Rombergue S. Santos
Engenheiro Civil
CREA PA 158681

CPL
Fls. 15

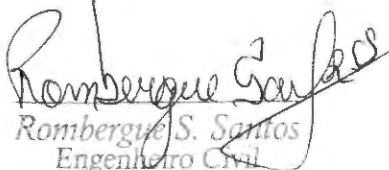


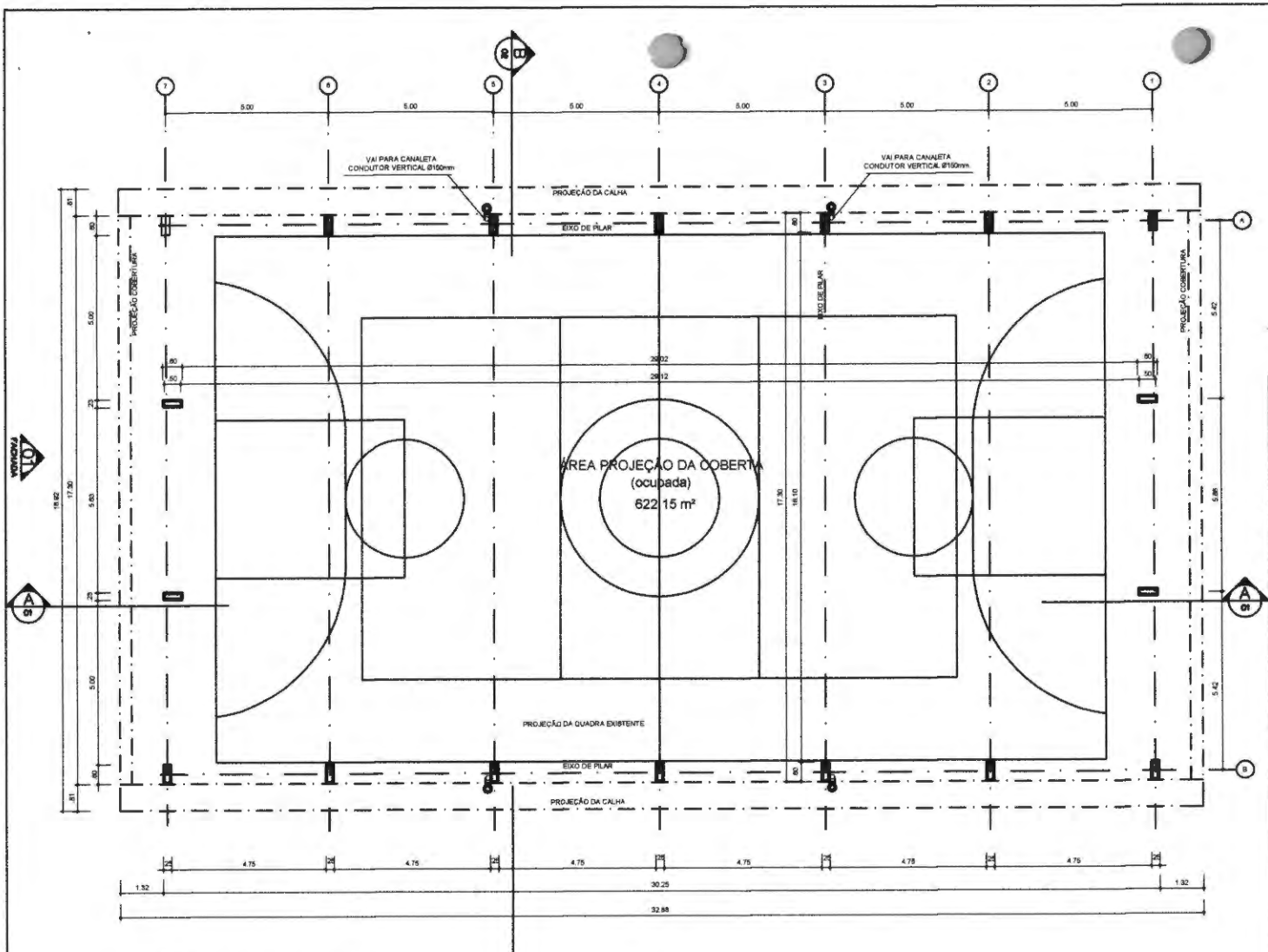
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA
 CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO
 CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA NO POVOADO MUSSAMBÊ
 CNPJ.: 07.000.300/0001-10
 Preço base: Sinapi 12/2019 COM DESONERAÇÃO - SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO - ORSE 11/2019
 BDI - 24%

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR	%	30 DIAS	30 DIAS	30 DIAS	30 DIAS	TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 6.773,89	2,1%	R\$ 6.773,89				R\$ 6.773,89
2.0	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 8.391,98	2,6%	R\$ 8.391,98				R\$ 8.391,98
3.0	FUNDAÇÃO - SAPATAS	R\$ 14.615,58	4,5%	R\$ 14.615,58				R\$ 14.615,58
4.0	FUNDAÇÃO - VIGA BALDRAME	R\$ 10.425,66	3,2%	R\$ 5.212,83	R\$ 5.212,83			R\$ 10.425,66
5.0	PILARES	R\$ 14.542,85	4,5%		R\$ 7.271,43	R\$ 7.271,43		R\$ 14.542,85
6.0	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 54.848,01	17,0%				R\$ 54.848,01	R\$ 54.848,01
7.0	ESTRUTURA METÁLICA E COBERTURA	R\$ 128.173,49	39,8%		R\$ 64.086,75	R\$ 64.086,75		R\$ 128.173,49
8.0	DRENAGEM PLUVIAL	R\$ 3.757,73	1,2%	R\$ 3.757,73				R\$ 3.757,73
9.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 2.119,45	0,7%			R\$ 1.059,72	R\$ 1.059,72	R\$ 2.119,45
10	PINTURA	R\$ 49.839,55	15,5%			R\$ 24.919,78	R\$ 24.919,78	R\$ 49.839,55
11	SERVIÇOS DIVERSOS	R\$ 28.265,85	8,8%				R\$ 28.265,85	R\$ 28.265,85
	TOTAL	R\$ 321.754,04	100,0%					R\$ 321.754,04
	VALOR MENSAL			R\$ 38.752,01	R\$ 76.571,00	R\$ 97.337,67	R\$ 109.093,35	
	VALOR MENSAL ACUMULADO			R\$ 38.752,01	R\$ 115.323,01	R\$ 212.660,69	R\$ 321.754,04	
	PORCENTAGEM MENSAL			12,04%	23,80%	30,25%	33,91%	
	PORCENTAGEM MENSAL ACUMULADA			12,04%	35,84%	66,09%	100,00%	
	TOTAL GERAL							R\$ 321.754,04

Rombergue S. Santos
 Engenheiro Civil
 CREA - PA 158681

COMPOSIÇÃO DE BDI		 Prefeitura de JOÃO LISBOA	
1	Administração Central - (AC)	%	3%
2	Despesas de Administração - (DF)	%	0,59%
3	Seguros - (S)	%	0,45%
4	Garantias - (G)	%	0,35%
5	Risco - R	%	0,97%
6	Lucro - (L)	%	5,13%
7	Imposto - (I)	%	10,65%
7.1	ISS	%	2,5%
7.2	PIS	%	0,65%
7.3	COFINS	%	3,00%
7.4	CPRB	%	4,50%
FÓRMULA DO BDI			
BDI=	$\frac{(((1+(AC+S+R+G))*(1+DF))*(1+L))}{(1-I)}$		-1
BDI=			24,00%


 Rombergue S. Santos
 Engenheiro Civil
 CREA - PA 158681



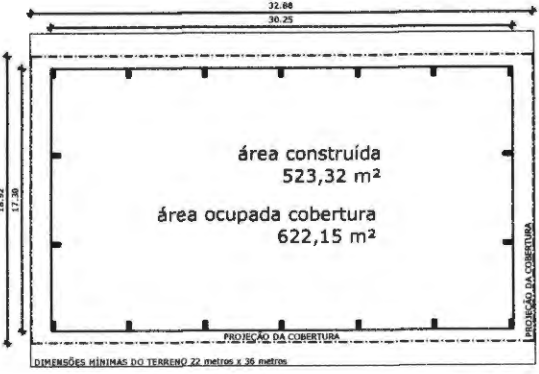
ARQ 01/07
PLANTA - BAIXA
 ESCALA 1/30

02
FACHADA

Rombergue Santos
Rombergue S. Santos
 Engenheiro Civil
 CREA - PA 158687

ARQ
IMPLANTAÇÃO
 ESCALA 1/30

QUADRO DE ÁREAS	
ÁREA MÍNIMA DO TERRENO 22 metros x 36 metros =	792,00 m²
ÁREA OCUPADA COB.	622,15 m²
TAXA DE OCUPAÇÃO	78,31 %
ÁREA CONSTRUÍDA	523,32 m²
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO	0,88



PROJETO PADRÃO

MUNICÍPIO - UF: PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA - MA

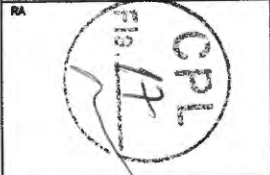
PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO: AVENIDA IMPERATRIZ - 1331 - CENTRO - JOÃO LISBOA - MA

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO CREA

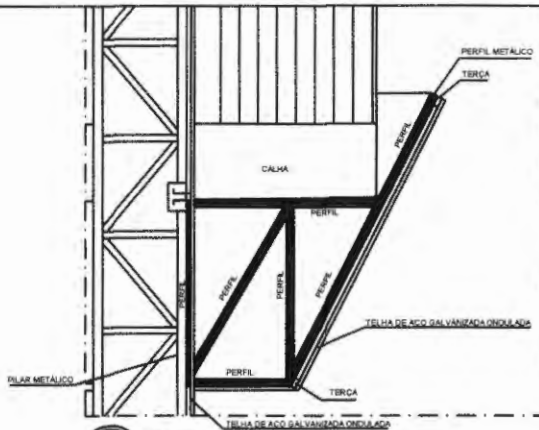
DLFO CREA



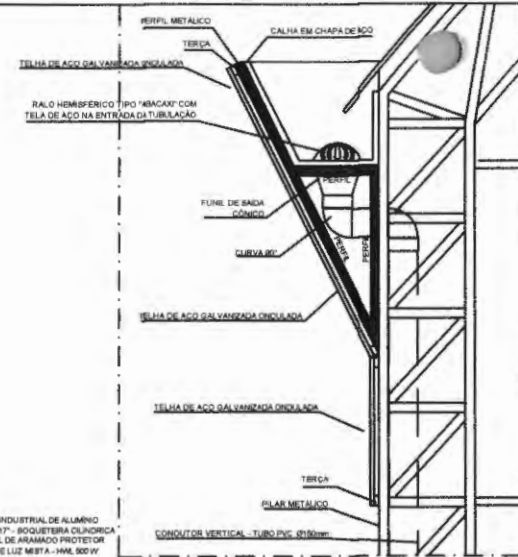
OBSERVAÇÕES:

COBERTURA DE QUADRA PEQUENA

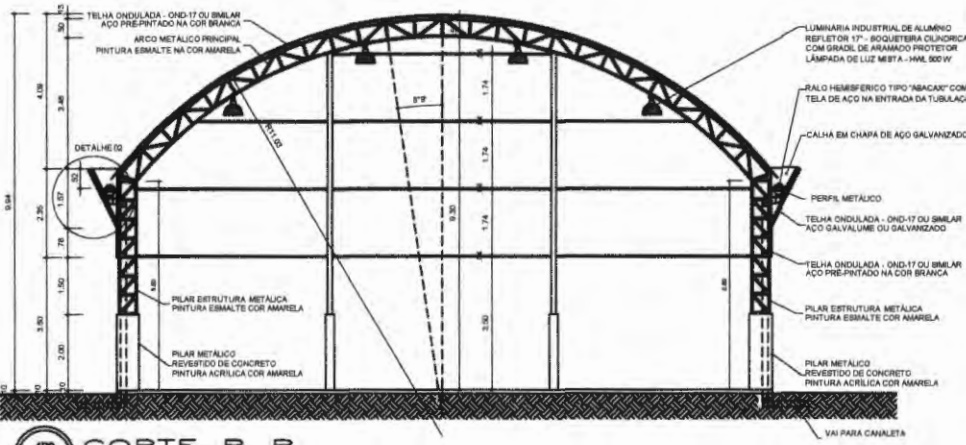
COORDENAÇÃO	ÁREA CONSTRUÍDA: 523,32M²
FORMATO DESENHO	PRANCHA 01/05
REVISÃO R-00	ESCALA 1:100 DATA EMISSÃO 16/03/2020



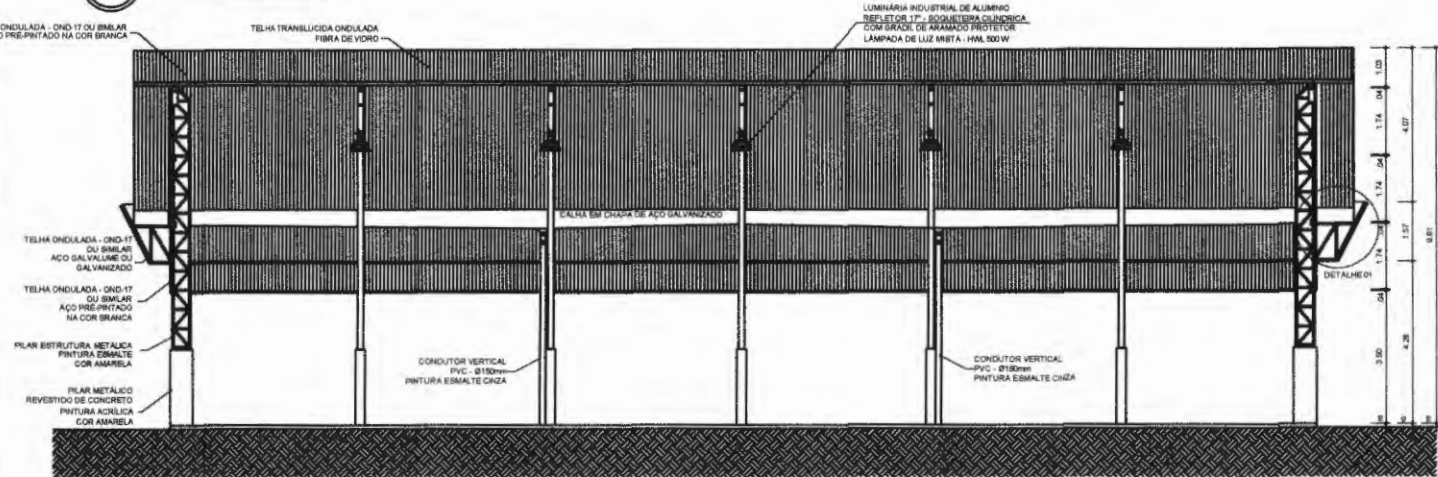
Detalhe 01
PERFIL METALICO 1
ESCALA 1/30



Detalhe 02
PERFIL METALICO 2
ESCALA 1/30



ARQ 03/07
CORTE B B
ESCALA 1/100



ARQ 02/07
CORTE A A
ESCALA 1/100

PROJETO PADRÃO

MUNICÍPIO - UF: PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA - MA

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO: AVENIDA IMPERATRIZ - 1331 - CENTRO - JOÃO LISBOA - MA

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO

CREA

DLFO

CREA

RA

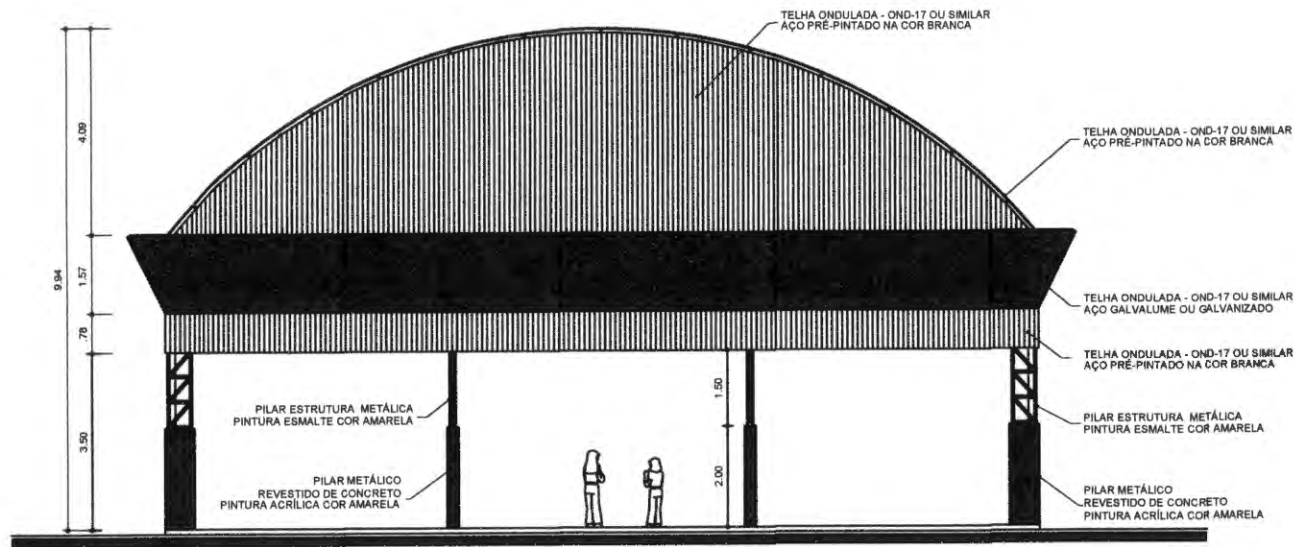
Rombergue S. Santos
Rombergue S. Santos
Engenheiro Civil



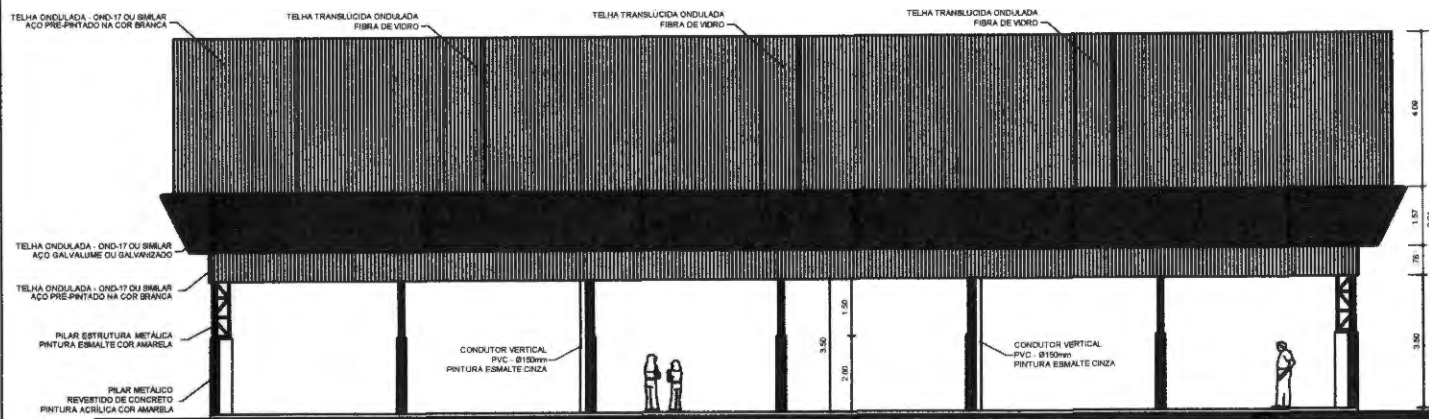
OBSERVAÇÕES: CREA - PA 158087

COBERTURA DE QUADRA PEQUENA

COORDENAÇÃO	REVISÃO R-00	ESCALA 1:100 DATA EMISSÃO 18/03/2020	ÁREA CONSTRUIDA 523,32M ²
FORMATO DESENHO			PRANCHA 02/05



04/07
FACHADA 1
 ESCALA 1/30



05/07
FACHADA 2
 ESCALA 1/30

Rombergue Santos
 Rombergue Santos
 Engenheiro Civil
 CREA - PA 15868,7

PROJETO PADRÃO

MUNICÍPIO - UF: PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA - MA
 PROPRIETÁRIO:
 ENDEREÇO: AVENIDA IMPERATRIZ - 1331 - CENTRO - JOÃO LISBOA - MA

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO

CREA

DUFO

CREA

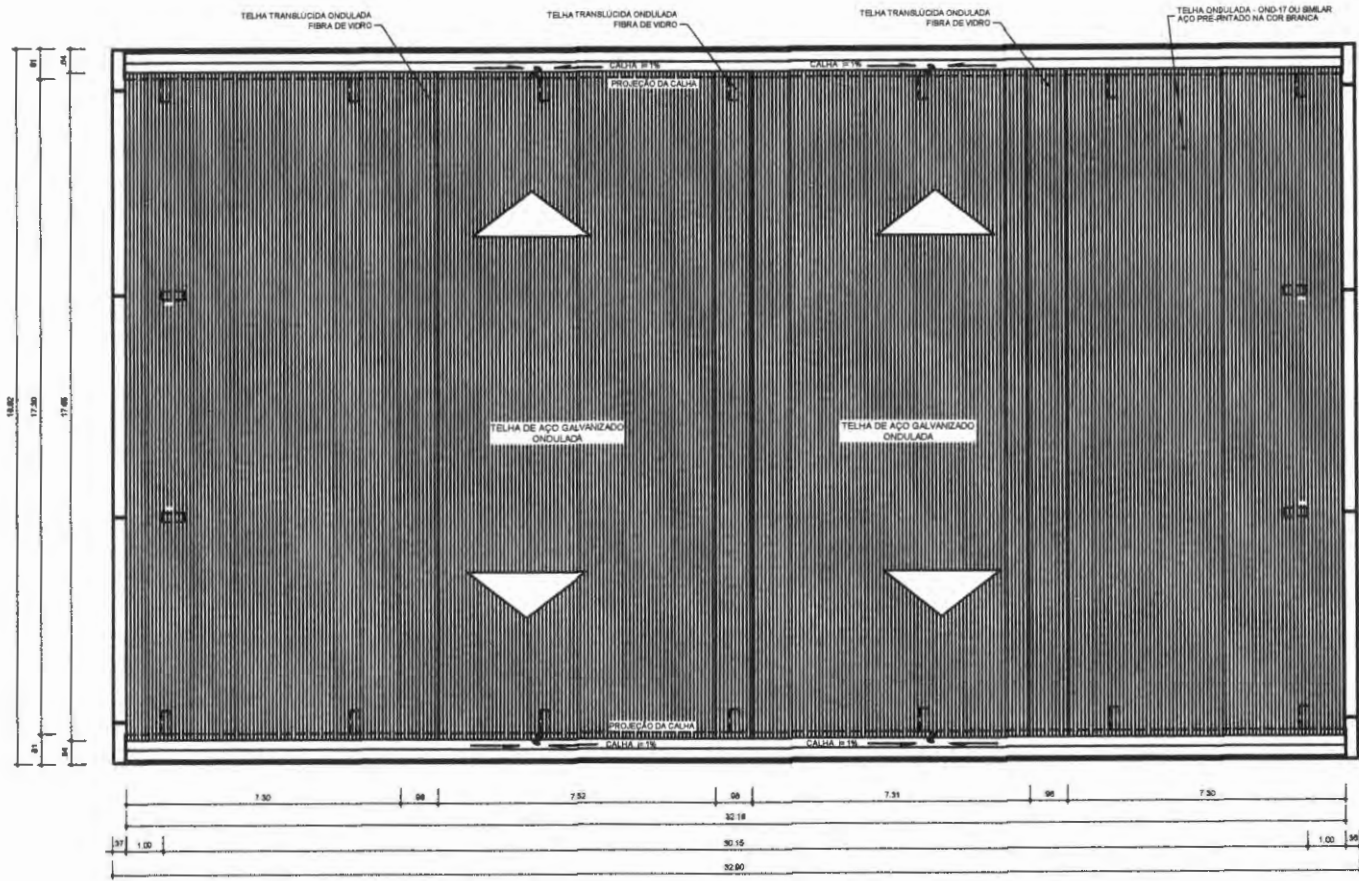
RA



OBSERVAÇÕES:

COBERTURA DE QUADRA PEQUENA

COORDENAÇÃO		ÁREA CONSTRUÍDA:	523,32M ²
FORMATO	DESENHO	REVISÃO	R-00
		ESCALA	1:100
		DATA EMISSÃO	16/03/2020
		PRANCHA	03/05




PLANTA DE COBERTURA
 ESCALA 1/100

Rombergue Santos
 Rombergue Santos
 Engenheiro Civil
 CREA - PA 158687

PROJETO PADRÃO

MUNICÍPIO - UF: PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA - MA

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO: AVENIDA IMPERATRIZ - 1331 - CENTRO - JOÃO LISBOA - MA


PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO CREA

DUFO

CREA

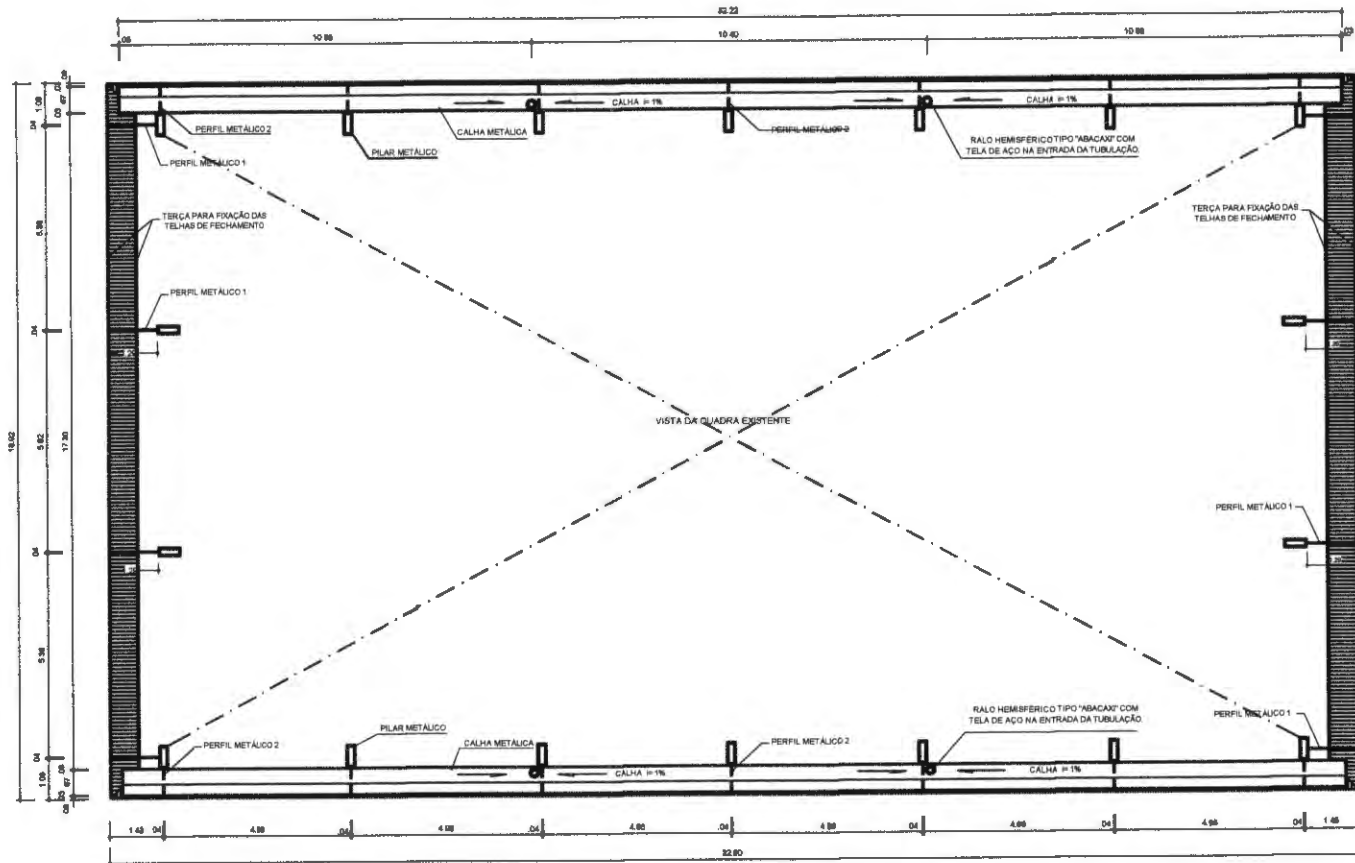
RA



OBSERVAÇÕES:

COBERTURA DE QUADRA PEQUENA

COORDENAÇÃO	ÁREA CONSTRUIDA	
	523,32M ²	
FORMATO	REVISÃO	ESCALA
DESENHO	R-00	1:100
		DATA EMISSÃO
		18/03/2020
		PRANCHA
		04/05



PROJETO PADRÃO

MUNICÍPIO - UF: PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA - MA

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO: AVENIDA IMPERATRIZ - 1331 - CENTRO - JOÃO LISBOA - MA

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO

CREA

DU/D

CREA

RA



OBSERVAÇÕES:

COBERTURA DE QUADRA PEQUENA

COORDENAÇÃO

ÁREA CONSTRUIDA:

523,32M²

REVISÃO

ESCALA

1:100

R-00

DATA EMISSÃO

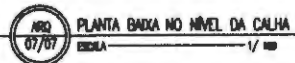
19/03/2020

PRANCHA

05/05

FORMATO

DESENHO



PLANTA BAIXA NO NÍVEL DA CALHA

1/100

Rombergue Santos
 Rombergue Santos
 Engenheiro Civil
 CREA - PA 158680



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA
DEPARTAMENTO DE COMPRAS E SERVIÇOS

**PROJETO BÁSICO/EXECUTIVO
QUADRA POLIESPORTIVA
POVOADO ALVORADA 3**



MEMORIAL DESCRITIVO

CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA NO POVOADO

ALVORADA 3 NA CIDADE DE JOÃO LISBOA - MA

O presente memorial descritivo tem por objetivo fixar normas específicas para construção de **CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA NO POVOADO ALVORADA 3 NA CIDADE DE JOÃO LISBOA - MA**. Com área total de metros quadrados de 523,32 m². Conforme projeto arquitetônico em anexo, onde a área a ser construída está especificada.

1.0 – SERVIÇOS PRELIMINARES:

- Placa de obra em chapa zincada, instalada;
- Locação de construção com gabarito de madeira;
- Ligação provisória de energia elétrica em baixa tensão;
- Limpeza mecanizada de terreno com remoção de camada vegetal.

2.0 – MOVIMENTO DE TERRAS:

- Escavação manual de valas, exceto rochas, até a profundidade de 1,5 m;
- Aterro apiloado em camadas de 0,20 m com material argilo - arenoso (entre baldrame);
- Reaterro de valas, com solo cimento, conforme projeto.

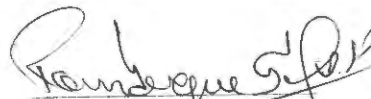
3.0 – FUNDAÇÃO – SAPATAS:

- Lastro de concreto não-estrutural, espessura 5cm;
- Armação aço ca-50 p/1,0m³ de concreto;
- Concreto para Fundação fck=25MPa, incluindo preparo, lançamento, adensamento.

4.0 – FUNDAÇÃO - VIGA BALDRAME:

Montagem e desmontagem de forma para vigas, em chapa de madeira compensada plastificada com reaproveitamento;

- Armação aço ca-50 p/1,0m³ de concreto;


Rombergue S. Santos
Engenheiro Civil
CREA - PA 15868D



Concreto para Fundação $f_{ck}=25\text{MPa}$, incluindo preparo, lançamento, adensamento.

5.0 – PILARES:

Montagem e desmontagem de forma para pilares, em chapa de madeira compensada plastificada com reaproveitamento;

Armação aço ca-50 p/1,0m³ de concreto;

Concreto para Fundação $f_{ck}=25\text{MPa}$, incluindo preparo, lançamento, adensamento.

6.0 – PAVIMENTAÇÃO:

Piso em concreto 20mpa preparo mecânico, espessura 7 cm, com armação em tela soldada;

Passoio em concreto desempenado com junta plástica a cada 1,20m, $e=6$ cm.

7.0 – ESTRUTURA METÁLICA E COBERTURA:

Estrutura metálica em arco, vão de 16,70 m;

Telha de aço galvanizado ondulada 0,5 mm - cobertura em arco;

Telha de aço galvanizado ondulada 0,5 mm, - fechamento lateral.

8.0 – DRENAGEM PLUVIAL:

Calha em chapa de aço galvanizado nº 24;

Tubo de queda - água pluvial DN=150 mm.

9.0 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:

Caixa de medição e proteção, padrão coelce, fabricada em chapa metálica, com dim. 340 x 640 x 210 mm;

Disjuntor bipolar termomagnético 10 A;

Disjuntor tripolar termomagnético 20 A - 5 KA;

Ponto de iluminação e tomada, residencial, incluindo interruptor simples, interruptor paralelo e tomada 10a/250v, caixa elétrica, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento (excluindo luminária e lâmpada);

Lâmpada de alta pressão - luz mista de 500 W;

Rombergue S. Santos
Rombergue S. Santos
Engenheiro Civil
CREA - PA 158687



Quadro distribuição chapa pintada - completo, com porta tranca e acessórios - Cap. 8 disjuntores bipolar + 1 tripolar;

Haste tipo cooperweld 5/8" x 3,00 m.

10 – PINTURA:

Pintura prime epóxi para estrutura de concreto, 2 demãos;

Pintura c/ primer epóxi em estrutura de aço carbono 25 micra c/revólver;

Pintura esmalte para estrutura metálica, 2 demãos;

Pintura esmalte para Telhamento metálico com fundo anticorrosivo, 2 demãos;

Pintura acrílica de faixas de demarcação em quadra poliesportiva, 5 cm de largura.

11 – SERVIÇOS DIVERSOS:

Alambrado com tela de arame galvanizado fio 12 bwg, malha 3", com tubo de aço galvanizado 3"(vertical) e de 1.1/2"(horizontal superior), formando quadros de 3,10 x 2.50 m, assentada sobre alambrado existente;

Estrutura metálica de traves de futsal;

Estrutura metálica p/ rede de vôlei;

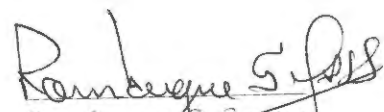
Deverá ser removidos entulhos e detritos que ainda existirem;

Deverá ser executado o nome e logotipo do órgão;

Todas as instalações serão revisadas e testadas devendo apresentar-se em perfeito funcionamento na entrega;

Execução de limpeza geral da obra com utilização de ácido muriático e sabão neutro.

João Lisboa, 09 de março de 2020.


Rombergue S. Santos
Engenheiro Civil
CREA - PA 158687



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA
PLANILHA ORÇAMENTARIA
CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA NO POVOADO ALVORADA 3
CNPJ.: 07.000.300/0001-10

Preço base: Sinapi 12/2019 COM DESONERAÇÃO - SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO - ORSE 11/2019
 BDI - 24%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR S/ BDI (R\$)	VALOR C/ BDI (R\$)	VALOR (R\$)
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.1	74209/001	SINAPI	Placa de obra em chapa zincada, instalada	m²	2,00	R\$ 292,58	R\$ 362,80	R\$ 725,60
1.2	C1630	SEINFRA	Locação de construção com gabarito de madeira	m²	523,32	R\$ 5,28	R\$ 6,55	R\$ 3.426,28
1.3	C2850	SEINFRA	Ligação provisória de energia elétrica em baixa tensão	un	1,00	R\$ 1.585,06	R\$ 1.965,47	R\$ 1.965,47
1.4	73859/2	SINAPI	Limpeza mecanizada de terreno com remoção de camada vegetal	un	581,83	R\$ 0,91	R\$ 1,13	R\$ 656,54
								R\$ 6.773,89
2.0 MOVIMENTO DE TERRA								
2.1	93358	SINAPI	Escavação manual de valas, exceto rochas, até a profundidade de 1,5 m	m³	54,48	R\$ 45,17	R\$ 56,01	R\$ 3.051,47
2.2	93382	SINAPI	Aterro apilado em camadas de 0,20 m com material argilo - arenoso (entre baldrame)	m²	209,33	R\$ 17,60	R\$ 21,82	R\$ 4.568,37
2.3	93382	SINAPI	Reaterro de valas, com solo cimento, conforme projeto	m²	35,38	R\$ 17,60	R\$ 21,82	R\$ 772,13
								R\$ 8.391,98
3.0 FUNDAÇÃO - SAPATAS								
3.1	96619	SINAPI	Lastro de concreto magro traço 1:4:8, espessura 5 cm, preparo mecânico	m²	2,59	R\$ 17,86	R\$ 22,15	R\$ 57,40
3.2	73990/001	SINAPI	ARMAÇÃO AÇO CA-50 P/1,0M² DE CONCRETO	m²	12,96	R\$ 466,62	R\$ 578,61	R\$ 7.498,77
3.3	92720	SINAPI	Concreto para Fundação fck=25MPa, incluindo preparo, lançamento, adensamento.	m³	12,96	R\$ 439,28	R\$ 544,71	R\$ 7.059,41
								R\$ 14.615,58
4.0 FUNDAÇÃO - VIGA BALDRAME								
4.1	92460	SINAPI	Montagem e desmontagem de forma para vigas, em chapa de madeira compensada plastificada com reaproveitamento	m²	57,06	R\$ 56,76	R\$ 70,38	R\$ 4.016,02
4.2	73990/001	SINAPI	ARMAÇÃO AÇO CA-50 P/1,0M² DE CONCRETO	m²	5,71	R\$ 466,62	R\$ 578,61	R\$ 3.301,54
4.3	92720	SINAPI	Concreto para Fundação fck=25MPa, incluindo preparo, lançamento, adensamento.	m³	5,71	R\$ 439,28	R\$ 544,71	R\$ 3.108,10
								R\$ 10.425,66
5.0 PILARES								
5.1	92422	SINAPI	Montagem e desmontagem de forma para pilares, em chapa de madeira compensada plastificada com reaproveitamento	m²	97,92	R\$ 39,84	R\$ 49,40	R\$ 4.837,40
5.2	73990/001	SINAPI	ARMAÇÃO AÇO CA-50 P/1,0M² DE CONCRETO	m²	8,64	R\$ 466,62	R\$ 578,61	R\$ 4.999,18
5.3	92720	SINAPI	Concreto para Fundação fck=25MPa, incluindo preparo, lançamento, adensamento.	m³	8,64	R\$ 439,28	R\$ 544,71	R\$ 4.706,27
								R\$ 14.542,85
6.0 PAVIMENTAÇÃO								
6.1	S72183S	ORSE	Piso em concreto 20mpa preparo mecânico, espessura 7 cm, com armação em tela soldada	m²	523,32	R\$ 78,76	R\$ 97,66	R\$ 51.108,69
6.2	94993	SINAPI	Passeio em concreto desempenado com junta plástica a cada 1,20m, e=6 cm		59,94	R\$ 50,31	R\$ 62,38	R\$ 3.739,32
								R\$ 54.848,01
7.0 ESTRUTURA METÁLICA E COBERTURA								
7.1	S12509	ORSE	Estrutura metálica em arco, vão de 16,70 m	m²	516,00	R\$ 126,90	R\$ 157,36	R\$ 81.195,70
7.2	S09961	ORSE	Telha de aço galvanizado ondulada 0,5 mm - cobertura em arco	m²	594,86	R\$ 44,94	R\$ 55,73	R\$ 33.148,93
7.3	S09961	ORSE	Telha de aço galvanizado ondulada 0,5 mm, - fechamento lateral	m²	248,16	R\$ 44,94	R\$ 55,73	R\$ 13.828,86
								R\$ 128.173,49
8.0 DRENAGEM PLUVIAL								
8.1	94227	SINAPI	Calha em chapa de aço galvanizado n° 24	ml	64,32	R\$ 35,66	R\$ 44,22	R\$ 2.844,13
8.2	89714	SINAPI	Tubo de queda - água pluvial DN=150 mm	ml	22,00	R\$ 33,49	R\$ 41,53	R\$ 913,61
								R\$ 3.757,73
9.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
9.1	I6620	ORSE	CAIXA DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO, PADRÃO COELCE, FABRICADA EM CHAPA METÁLICA, COM DIM. 340 X 640 X 210 mm	un	1,00	R\$ 76,27	R\$ 94,57	R\$ 94,57
9.2	74130/001	SINAPI	Disjuntor bipolar termomagnético 10 A	un	5,00	R\$ 11,93	R\$ 14,79	R\$ 73,97
9.3	74130/001	SINAPI	Disjuntor tripolar termomagnético 20 A - 5 KA	un	1,00	R\$ 11,93	R\$ 14,79	R\$ 14,79
9.4	93147	SINAPI	PONTO DE ILUMINAÇÃO E TOMADA, RESIDENCIAL, INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, INTERRUPTOR PARALELO E TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA)	un	5,00	R\$ 157,26	R\$ 195,00	R\$ 975,01
9.5	S00602	ORSE	Lâmpada de alta pressão - luz mista de 500 W	un	10,00	R\$ 52,27	R\$ 64,81	R\$ 648,15
9.6	S12222	ORSE	Quadro distribuição chapa pintada - completo, com porta tranca e acessórios - Cap. 8 disjuntores bipolar + 1 tripolar	un	1,00	R\$ 98,06	R\$ 121,59	R\$ 121,59
9.7	96985	SINAPI	Haste tipo cooperweld 5/8" x 3,00 m	un	4,00	R\$ 38,58	R\$ 47,84	R\$ 191,36
								R\$ 2.119,45

Rombergue S. Santos
 Rombergue S. Santos
 Engenheiro Civil
 REA PA 158687

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA
PLANILHA ORÇAMENTARIA
CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA NO POVOADO ALVORADA 3
CNPJ.: 07.000.300/0001-10
Preço base: Sinapi 12/2019 COM DESONERAÇÃO - SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO - ORSE 11/2019
BDI - 24%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR S/ BDI (R\$)	VALOR C/ BDI (R\$)	VALOR (R\$)
10.0			PINTURA					
10.1	79460	SINAPI	Pintura prime epóxi para estrutura de concreto, 2 demãos	m²	523,32	R\$ 38,53	R\$ 47,78	R\$ 25.002,76
10.2	C2040	SEINFRA	PINTURA C/ PRIMER EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25	m²	516,00	R\$ 10,25	R\$ 12,71	R\$ 6.558,36
10.3	74145/001	SINAPI	Pintura esmalte para estrutura metálica, 2 demãos	m²	594,86	R\$ 14,81	R\$ 18,36	R\$ 10.924,25
10.4	74145/001	SINAPI	Pintura esmalte para Telhamento metálico com fundo anticorrosivo, 2 demãos	m²	248,16	R\$ 14,81	R\$ 18,36	R\$ 4.557,31
10.5	41595	SINAPI	PINTURA ACRILICA DE FAIXAS DE DEMARCAÇÃO EM QUADRA POLIESPORTIVA, 5 CM DE LARGURA	m	286,60	R\$ 7,87	R\$ 9,76	R\$ 2.796,87
								R\$ 49.839,55
11.0			SERVIÇOS DIVERSOS					
11.1	S12775	ORSE	Alambrado com tela de arame galvanizado fio 12 bwg, malha 3", com tubo de aço galvanizado 3"(vertical) e de 1.1/2"(horizontal superior), formando quadros de 3,10 x 2.50 m, assentada sobre alambrado existente	m²	207,73	R\$ 94,41	R\$ 117,07	R\$ 24.318,85
11.2	C1349	SEINFRA	Estrutura metálica de traves de futsal	cj	1,00	R\$ 882,35	R\$ 1.094,11	R\$ 1.094,11
11.3	I25399S	ORSE	Estrutura metálica p/ rede de vôlei	cj	1,00	R\$ 1.400,60	R\$ 1.736,74	R\$ 1.736,74
11.4	S02450	ORSE	Limpeza geral	m²	523,32	R\$ 1,72	R\$ 2,13	R\$ 1.116,14
								R\$ 28.265,85
VALOR TOTAL								R\$ 321.754,04

Rombergue S. Santos
Rombergue S. Santos
Engenheiro Civil
CREA PA 15868D

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA
ORÇAMENTO SINTÉTICO
CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA NO POVOADO ALVORADA 3
CNPJ.: 07.000.300/0001-10
Preço base: Sinapi 12/2019 COM DESONERAÇÃO - SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO - ORSE 11/2019
BDI - 24%



ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR (R\$)
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 6.773,89
2.0	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 8.391,98
3.0	FUNDAÇÃO - SAPATAS	R\$ 14.615,58
4.0	FUNDAÇÃO - VIGA BALDRAME	R\$ 10.425,66
5.0	PILARES	R\$ 14.542,85
6.0	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 54.848,01
7.0	ESTRUTURA METÁLICA E COBERTURA	R\$ 128.173,49
8.0	DRENAGEM PLUVIAL	R\$ 3.757,73
9.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 2.119,45
10.0	PINTURA	R\$ 49.839,55
11.0	SERVIÇOS DIVERSOS	R\$ 28.265,85
VALOR TOTAL		R\$ 321.754,04

Rombergue S. Santos
Rombergue S. Santos
Engenheiro Civil
(CREA PA 158881)

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA
CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO



CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA NO POVOADO ALVORADA 3

CNPJ.: 07.000.300/0001-10

Preço base: Sinapi 12/2019 COM DESONERAÇÃO - SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO - ORSE 11/2019

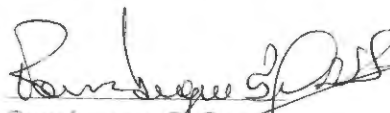
BDI - 24%

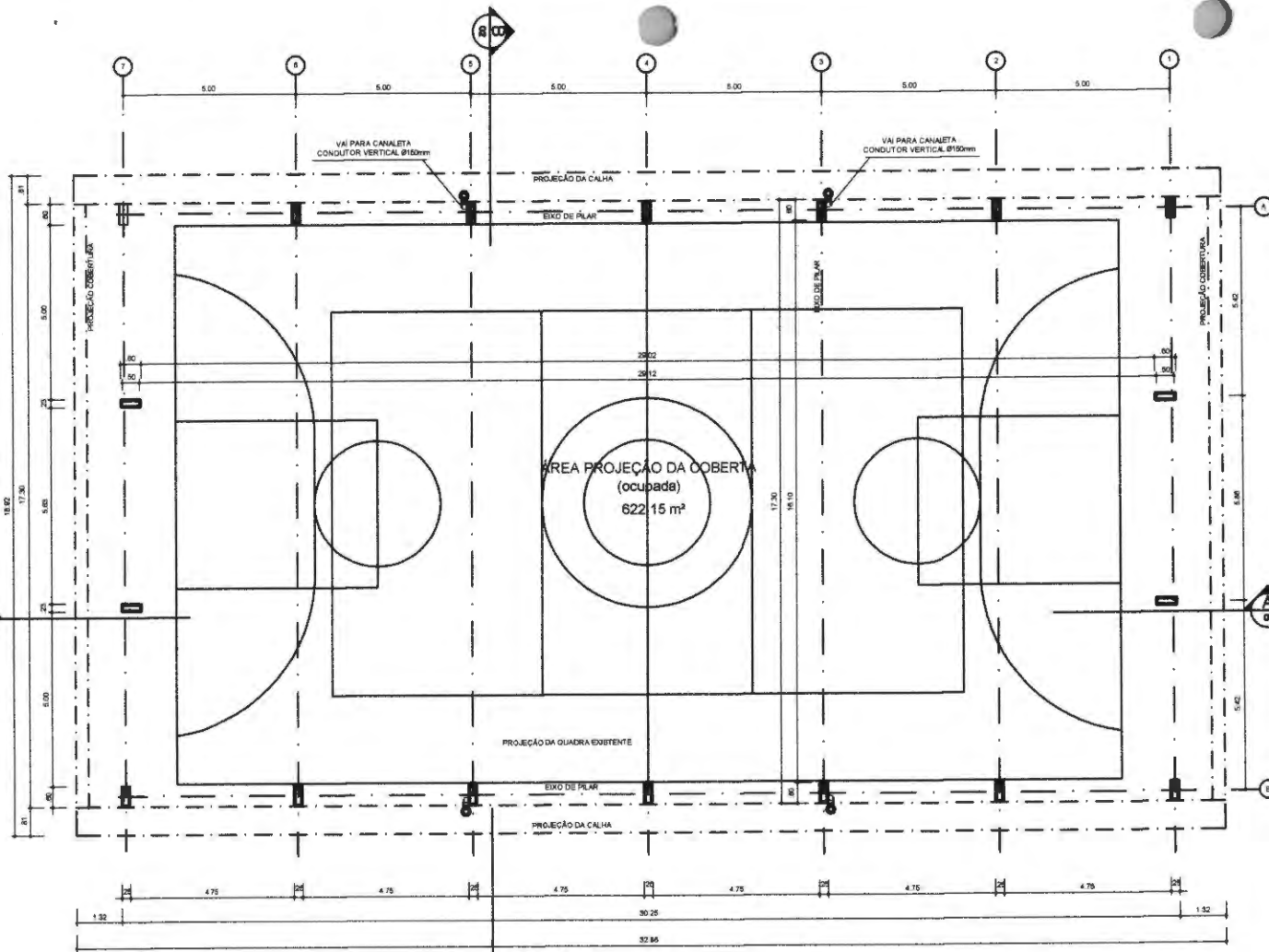
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR	%	30 DIAS	30 DIAS	30 DIAS	30 DIAS	TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 6.773,89	2,1%	R\$ 6.773,89				R\$ 6.773,89
2.0	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 8.391,98	2,6%	R\$ 8.391,98				R\$ 8.391,98
3.0	FUNDAÇÃO - SAPATAS	R\$ 14.615,58	4,5%	R\$ 14.615,58				R\$ 14.615,58
4.0	FUNDAÇÃO - VIGA BALDRAME	R\$ 10.425,66	3,2%	R\$ 5.212,83	R\$ 5.212,83			R\$ 10.425,66
5.0	PILARES	R\$ 14.542,85	4,5%		R\$ 7.271,43	R\$ 7.271,43		R\$ 14.542,85
6.0	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 54.848,01	17,0%				R\$ 54.848,01	R\$ 54.848,01
7.0	ESTRUTURA METÁLICA E COBERTURA	R\$ 128.173,49	39,8%		R\$ 64.086,75	R\$ 64.086,75		R\$ 128.173,49
8.0	DRENAGEM PLUVIAL	R\$ 3.757,73	1,2%	R\$ 3.757,73				R\$ 3.757,73
9.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 2.119,45	0,7%			R\$ 1.059,72	R\$ 1.059,72	R\$ 2.119,45
10	PINTURA	R\$ 49.839,55	15,5%			R\$ 24.919,78	R\$ 24.919,78	R\$ 49.839,55
11	SERVIÇOS DIVERSOS	R\$ 28.265,85	8,8%				R\$ 28.265,85	R\$ 28.265,85
	TOTAL	R\$ 321.754,04	100,0%					R\$ 321.754,04
	VALOR MENSAL			R\$ 38.752,01	R\$ 76.571,00	R\$ 97.337,67	R\$ 109.093,35	
	VALOR MENSAL ACUMULADO			R\$ 38.752,01	R\$ 115.323,01	R\$ 212.660,69	R\$ 321.754,04	
	PORCENTAGEM MENSAL			12,04%	23,80%	30,25%	33,91%	
	PORCENTAGEM MENSAL ACUMULADA			12,04%	35,84%	66,09%	100,00%	
	TOTAL GERAL							R\$ 321.754,04

Rombergue S. Santos
Rombergue S. Santos
Engenheiro Civil
REA PA 15868D



COMPOSIÇÃO DE BDI		 Prefeitura de JOÃO LISBOA	
1	Administração Central - (AC)	%	3%
2	Despesas de Administração - (DF)	%	0,59%
3	Seguros - (S)	%	0,45%
4	Garantias - (G)	%	0,35%
5	Risco - R	%	0,97%
6	Lucro - (L)	%	5,13%
7	Imposto - (I)	%	10,65%
7.1	ISS	%	2,5%
7.2	PIS	%	0,65%
7.3	COFINS	%	3,00%
7.4	CPRB	%	4,50%
FÓRMULA DO BDI			
BDI=	$\frac{(((1+(AC+S+R+G))*(1+DF))*(1+L))}{(1-I)}$		-1
BDI=			24,00%


 Rombergue S. Santos
 Engenheiro Civil
 CREA - PA 758687

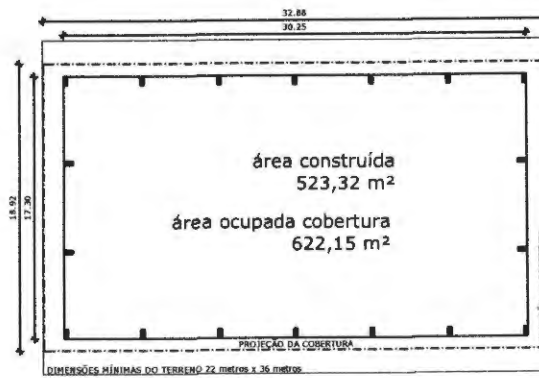


ANO 01/07
 PLANTA - BAIXA
 ESCALA 1/100

Rombergue S. Santos
 Rombergue S. Santos
 Engenheiro Civil
 CREA - PA 158681

ANO 01/07
 IMPLANTAÇÃO
 ESCALA 1/200

QUADRO DE ÁREAS	
ÁREA MÍNIMA DO TERRENO: 22 metros x 36 metros = 792,00 m²	
ÁREA OCUPADA COB. 622,15 m²	TAXA DE OCUPAÇÃO: 78,31 %
ÁREA CONSTRUÍDA 523,32 m²	COEFICIENTE DE APROVIMENTAMENTO: 0,66



PROJETO PADRÃO

MUNICÍPIO - UF: PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA - MA

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO: AVENIDA IMPERATRIZ - 1331 - CENTRO - JOÃO LISBOA - MA

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO

CREA

DUFO

CREA

RA



OBSERVAÇÕES:

COBERTURA DE QUADRA PEQUENA

COORDENAÇÃO

ÁREA CONSTRUÍDA:

523,32M²

REVISÃO: R-00

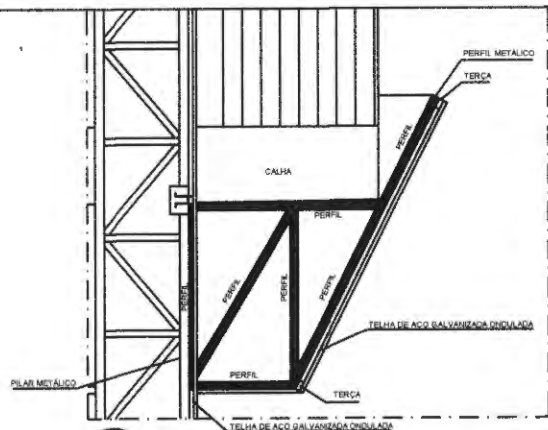
ESCALA: 1:100

FRANCA

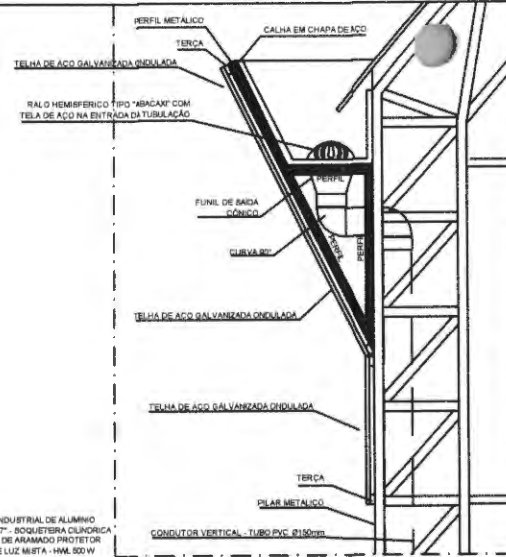
01/05

FORMATO: DESENHO

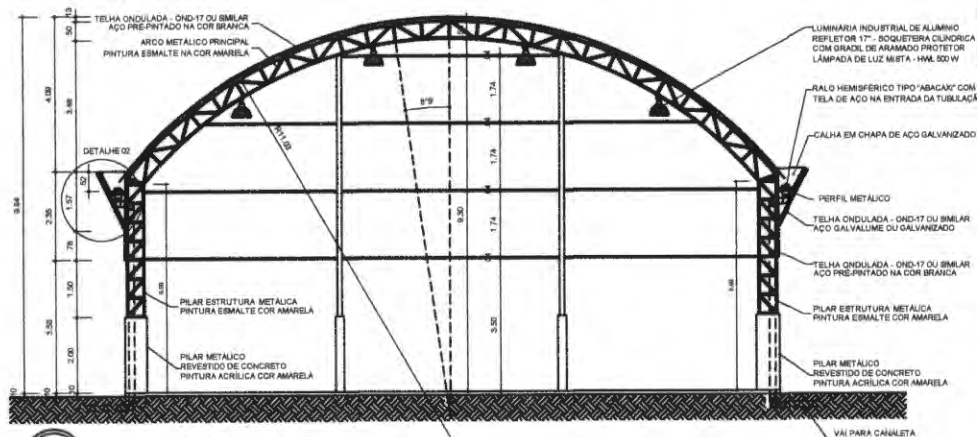
DATA EMISSÃO: 18/03/2020



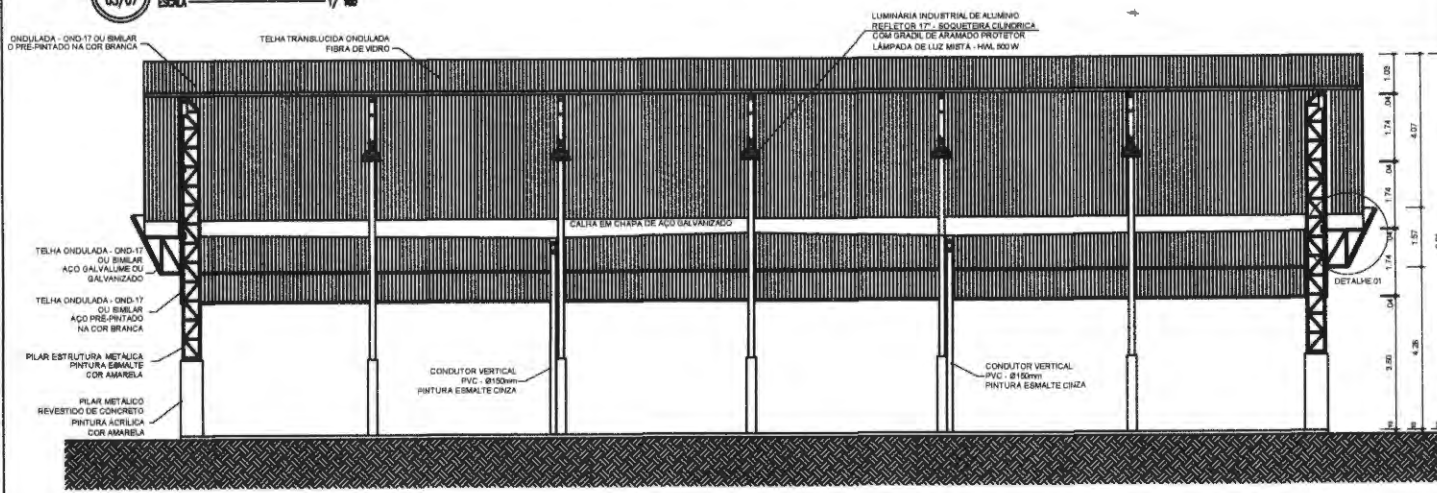
Detalhe 01
PERFIL METÁLICO 1
 ESCALA 1/20



Detalhe 02
PERFIL METÁLICO 2
 ESCALA 1/20



ARC 03/07
CORTE B B
 ESCALA 1/100



ARC 02/07
CORTE A A
 ESCALA 1/100

PROJETO PADRÃO

MUNICÍPIO - UF: PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA - MA

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO: AVENIDA IMPERATRIZ - 1331 - CENTRO - JOÃO LISBOA - MA

PROPRIETÁRIO _____
 RESP. TÉCNICO _____ CREA _____

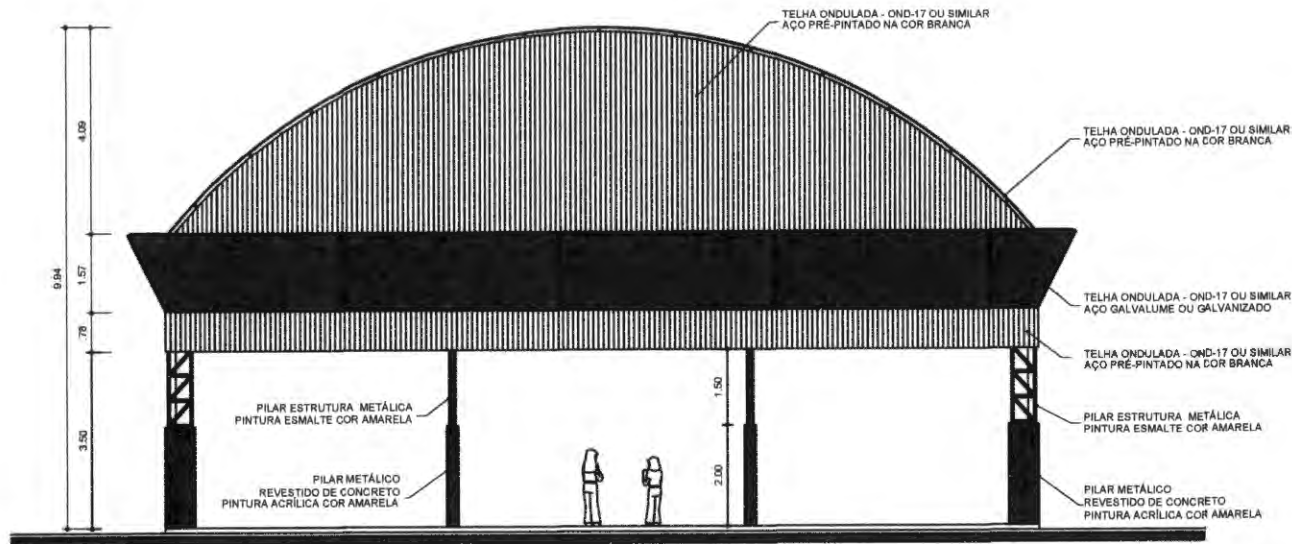
DLFO _____ CREA _____
 RA _____
Rombergue Santos
 Rombergue Santos
 Engenheiro Civil
 RFA - PA 158681



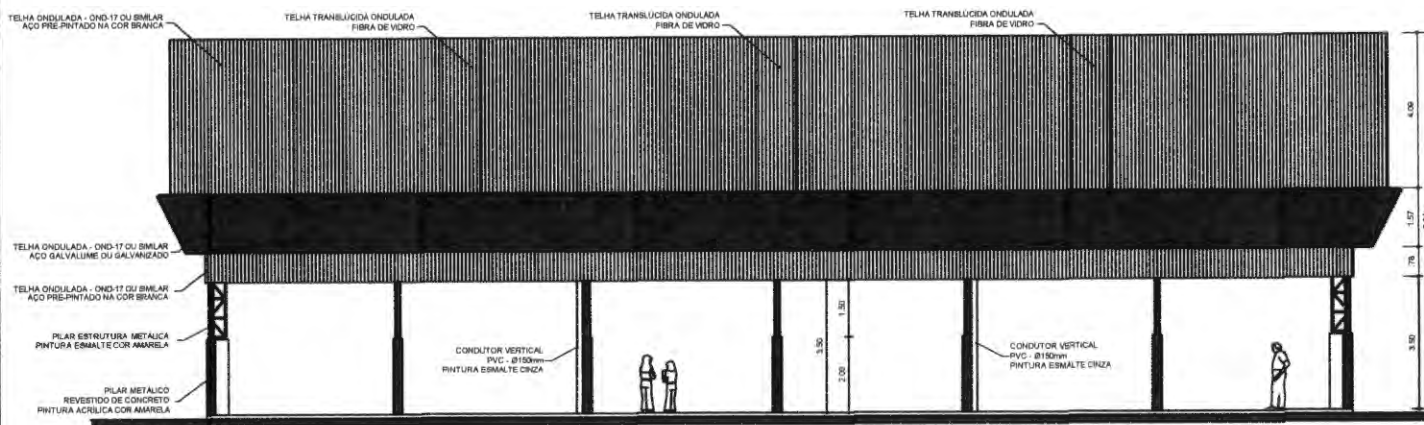
OBSERVAÇÕES:

COBERTURA DE QUADRA PEQUENA

COORDENAÇÃO	ÁREA CONSTRUIDA	523,32M ²
REVISÃO R-00	ESCALA 1:100	PRANCHA 02/05
FORMATO DESENHO	DATA EMISSÃO 18/03/2020	



PROJETO PADRÃO
 04/07
 ESCALA 1/30



PROJETO PADRÃO
 05/07
 ESCALA 1/30

PROJETO PADRÃO

MUNICÍPIO - UF: PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA - MA
 PROPRIETÁRIO:
 ENDEREÇO: AVENIDA IMPERATRIZ - 1331 - CENTRO - JOÃO LISBOA - MA

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO

CREA

DLFO

CREA

Romberguei Santos
 Romberguei Santos
 Engenheiro Civil
 CREA DA ISUARN

RA



OBSERVAÇÕES:

COBERTURA DE QUADRA PEQUENA

COORDENAÇÃO

ÁREA CONSTRUIDA

523,32M²

REVISÃO
R-00

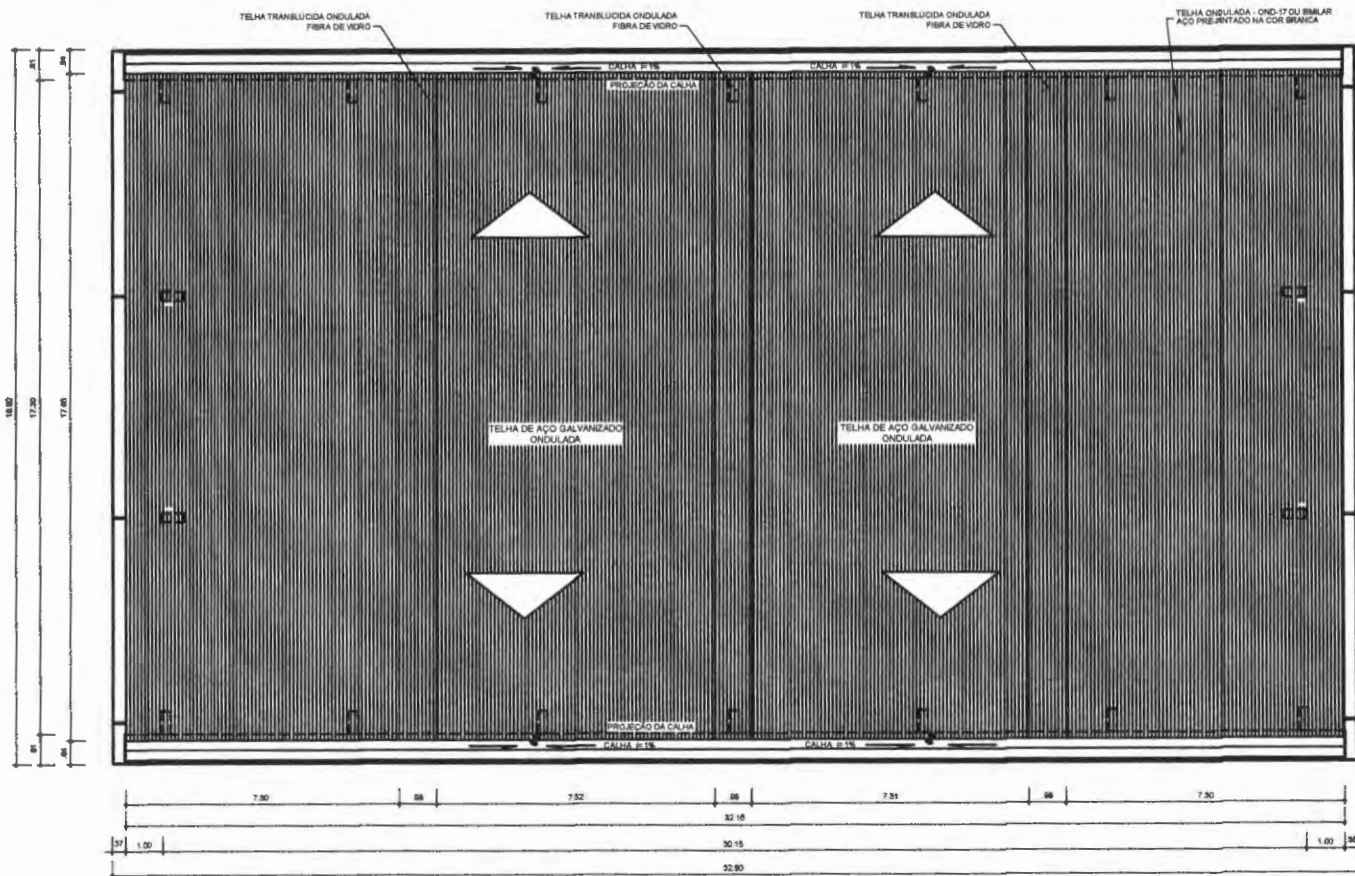
ESCALA
1:100

PRANCHA

03/05

FORMATO
DESENHO

DATA EMISSÃO
16/03/2020



ABO PLANTA DE COBERTURA
06/07 ESCALA 1/100

Rombergue Santos
Engenheiro Civil
CREA PA 158687

PROJETO PADRÃO

MUNICÍPIO - UF: PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA - MA

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO: AVENIDA IMPERATRIZ - 1331 - CENTRO - JOÃO LISBOA - MA

PROPRIETÁRIO

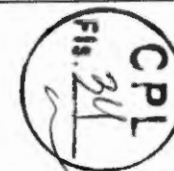
RESP. TÉCNICO

CREA

DUFD

CREA

RA



OBSERVAÇÕES:

COBERTURA DE QUADRA PEQUENA

COORDENAÇÃO

ÁREA CONSTRUIDA

523,32M²

FORMATO

DESENHO

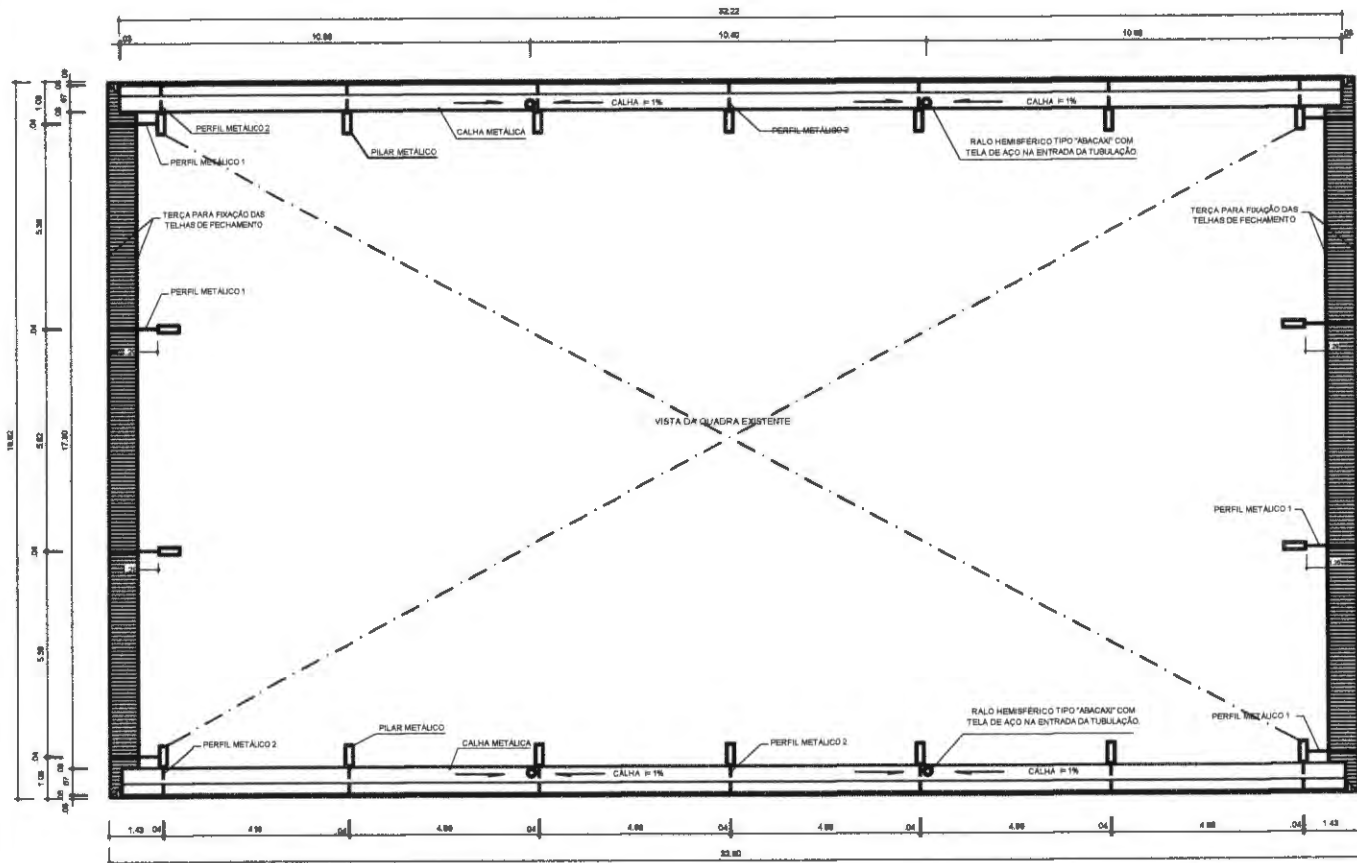
REVISÃO
R-00

ESCALA
1:100

DATA EMISSÃO
18/03/2020

FRANCHA

04/05



PROJETO PADRÃO

MUNICÍPIO - UF: PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LIBBOA - MA

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO: AVENIDA IMPERATRIZ - 1331 - CENTRO - JOÃO LIBBOA - MA

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO

CREA

DLFO

CREA

RA



OBSERVAÇÕES:

COBERTURA DE QUADRA PEQUENA

COORDENAÇÃO

ÁREA CONSTRUIDA:

523,32M²

REVISÃO
R-00

ESCALA
1:100
DATA EMISSÃO
18/03/2020

FRANCHA

05/05

FORMATO
DESENHO

ARD
07/07
ENGENHARIA
PLANTA BAIXA NO NÍVEL DA CALHA
1/100

Rombergue Santos
Rombergue Santos
Engenheiro Civil
CREA - PA 158681