

Timon

PLANILHA DE QUANTIDADES

ITEM	Área		Disciplina	Serviço	Ativo	Concatena	CÓDIGO DE ATIVIDADES		Fonte	Descrição do Item	UNID	QUANT. REV 0	QUANT. REV 1	QUANT. REV 2	QUANT. REV 3
	Sub	Área					Insuno ou Composição	Código							
1	E	0	11	03	17	E0110317				INSTALAÇÕES DE AMBIENTIZAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO	m³	352,26			
2	E	0	11	03	16	E0110316				ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE CAVAS OU VALAS EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - PROFUNDIDADE ATÉ 2,0 M	m³	328,16			
3	E	0	11	03	19	E0110319				REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE FUNDO DE CAVAS OU VALAS	m²	386,42			
4	E	0	11	03	11	E0110311				REATERRO COMPACTADO DE CAVAS OU VALAS, SEM CONTROLE DE GRAU DE COMPACTAÇÃO - MANUAL	m³	23,40			
5	E	0	11	04	28	E0110428				CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E ESPALHAMENTO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA EM BOTA-FORA - DMT ATÉ 1000M - USO GERAL	m³	55,00			
6	E	0	11	05	40	E0110540				FORMA PLANA COM MADEIRITE RESINADO, INCLUSIVE ESCORAMENTO DE ESTRUTURAS VERTICAIS	m²	465,00			
7	E	0	11	04	29	E0110429				FORMA PLANA COM MADEIRITE RESINADO, INCLUSIVE ESCORAMENTO DE ESTRUTURAS VERTICAIS	KG	0,00			
8	E	0	11	04	29	E0110429				Armadura em aço CA-50, fornecimento, corte, dobra e aplicação - CA-60 - 4,2 mm	KG	0,00			
9	E	0	11	04	29	E0110429				Armadura em aço CA-50, fornecimento, corte, dobra e aplicação - CA-50 - 5,0 mm	KG	0,00			
10	E	0	11	04	29	E0110429				Armadura em aço CA-50, fornecimento, corte, dobra e aplicação - CA-50 - 6,3 mm	KG	0,00			
11	E	0	11	04	29	E0110429				Armadura em aço CA-50, fornecimento, corte, dobra e aplicação - CA-50 - 8,0 mm	KG	741,00			
12	E	0	11	04	29	E0110429				Armadura em aço CA-50, fornecimento, corte, dobra e aplicação - CA-50 - 10,0 mm	KG	0,00			
13	E	0	11	04	29	E0110429				Armadura em aço CA-50, fornecimento, corte, dobra e aplicação - CA-50 - 12,5 mm	KG	0,00			
14	E	0	11	04	29	E0110429				Armadura em aço CA-50, fornecimento, corte, dobra e aplicação - CA-50 - 16,0 mm	KG	0,00			
15	E	0	11	04	29	E0110429				Armadura em aço CA-50, fornecimento, corte, dobra e aplicação - CA-50 - 20,0 mm	KG	0,00			
16	E	0	11	05	41	E0110541				Armadura em aço CA-50, fornecimento, corte, dobra e aplicação - CA-50 - 25,0 mm	KG	0,00			
17	E	0	11	05	41	E0110541				Armadura em aço CA-60, fornecimento, corte, dobra e aplicação - CA-60 - 4,2 mm	KG	0,00			
18	E	0	11	05	41	E0110541				Armadura em aço CA-60, fornecimento, corte, dobra e aplicação - CA-60 - 5,0 mm	KG	790,00			
19	E	0	11	05	41	E0110541				Armadura em aço CA-60, fornecimento, corte, dobra e aplicação - CA-60 - 6,3 mm	KG	493,00			
20	E	0	11	05	41	E0110541				Armadura em aço CA-60, fornecimento, corte, dobra e aplicação - CA-60 - 8,0 mm	KG	293,00			
21	E	0	11	05	41	E0110541				Armadura em aço CA-60, fornecimento, corte, dobra e aplicação - CA-60 - 10,0 mm	KG	1.213,00			
22	E	0	11	05	41	E0110541				Armadura em aço CA-60, fornecimento, corte, dobra e aplicação - CA-60 - 12,5 mm	KG	63,00			
23	E	0	11	05	41	E0110541				Armadura em aço CA-60, fornecimento, corte, dobra e aplicação - CA-60 - 16,0 mm	KG	166,00			
24	E	0	11	05	41	E0110541				Armadura em aço CA-60, fornecimento, corte, dobra e aplicação - CA-60 - 20,0 mm	KG	0,00			
25	E	0	11	05	41	E0110541				Armadura em aço CA-60, fornecimento, corte, dobra e aplicação - CA-60 - 25,0 mm	KG	0,00			
26	E	0	11	04	23	E0110423				CONCRETO CONVENCIONAL EM ESTRUTURA DE FUNDAÇÃO Ick = 10,0 MPa.	m³	9,88			
27	E	0	11	04	23	E0110423				LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m³	9,88			
28	E	0	11	04	27	E0110427				CONCRETO CONVENCIONAL EM ESTRUTURA DE FUNDAÇÃO Ick = 25,0 MPa.	m³	17,30			
29	E	0	11	04	27	E0110427				LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m³	17,30			
30	E	0	11	05	39	E0110539				CONCRETO CONVENCIONAL EM ESTRUTURA DE FUNDAÇÃO Ick = 25,0 MPa.	m³	52,30			
31	E	0	11	05	39	E0110539				LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	m³	52,30			
32	E	0	11	05	35	E0110535				Laje treliçada unidirecional com altura total de 13 cm, capa de 6,0 cm, enchimento de EPS.	m²	353,00			
33															
34															
35															
36															
37															
38															
39															
40															
41															
42															
43															
44															
45															
46															
47															
48															
49															

Handwritten signature

Proc. Nº 368/08
 Folha Nº 154

PROGEN**PLANILHA DE QUANTIDADES
CASTELO D'ÁGUA**

N° PROGEN: P.01092-CB-PQ-0000-0005

N° CLIENTE: -

PEP: P.01092

REV.: 0

DATA: 07/11/2017

FL.: 1/3

CLIENTE: SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA –
SEINFRA DO MUNICIPIO DE TIMON/MA

DISCIPLINA: CONCRETO

PROJETO: REVITALIZAÇÃO DO CEASA TIMON/MA

FASE: PROJETO EXECUTIVO

Prefeitura de
Timon**PROJETO ESTRUTURAL
PLANILHA DE QUANTIDADES
CASTELO D'ÁGUA**

CLIENTE	Nome	Departamento	Data	Visto
Aprovado				
<input type="checkbox"/> Aprovado sem Comentários		<input type="checkbox"/> Aprovado com Comentários		<input type="checkbox"/> Não Aprovado

Arquivo N°:

Modelo: XX-XXXX_X

Proc. N°

Folha N°

368/18
155
S

CLIENTE: SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA – SEINFRA DISCIPLINA:

PROJETO: REVITALIZAÇÃO DO CEASA TIMON/MA

FASE:

Controle de Revisão do Documento

Revisão	00	01	02	03	04	05	Revisão	00	01	02	03	04	05	Revisão	00	01	02	03	04	05
Folha							Folha							Folha						
1	X						26							51						
2	X						27							52						
3	X						28							53						
4							29							54						
5							30							55						
6							31							56						
7							32							57						
8							33							58						
9							34							59						
10							35							60						
11							36							61						
12							37							62						
13							38							63						
14							39							64						
15							40							65						
16							41							66						
17							42							67						
18							43							68						
19							44							69						
20							45							70						
21							46							71						
22							47							72						
23							48							73						
24							49							74						
25							50							75						

Tipo de Revisão

Revisão	Propósito	Elaborado	Verificado	Aprovado	Data	Situação do Documento
0	PA	JRO	LNC	MZP	07/11/2017	EMISSÃO INICIAL

Finalidades

Propósito da Emissão	Situação do Documento
PO - PARA CONHECIMENTO	LEVANTAMENTO DE CAMPO
PI - PARA INFORMAÇÃO	ESTUDO PRELIMINAR
PA - PARA APROVAÇÃO	EMISSÃO INICIAL
PM - PARA COMENTÁRIOS	REVISÃO GERAL
PF - PARA FABRICAÇÃO	REVISADO CONFORME COMENTÁRIOS CLIENTE
PC - PARA CONSTRUÇÃO	APROVADO
PT - PARA COTAÇÃO	APROVADO COM COMENTÁRIOS
PP - PARA COMPRA	AS BUILT
PN - PARA CANCELAMENTO	CANCELADO

As informações contidas neste documento são de propriedade da PROGEN não devendo ser utilizadas para outras finalidades senão aquelas estabelecidas contratualmente.

Arquivo Nº: 0

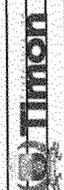
Modelo: XX-XXXX_X

Proc. Nº	367/18
Folha Nº	136

PLANILHA DE QUANTIDADES



ITEM	Area	Sub Area	Disciplina	Servico	Ativo	Concatena	CÓDIGO DE ATIVIDADES		Fonte	Descrição do Item	UNID	QUANT. REV 0	QUANT. REV 1	QUANT. REV 2	QUANT. REV 3
							Insunmo ou Composição	Codigo							
1	K	0	11	03	17	K0110317			INSTALAÇÕES DE AMBIENTIZAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO	m²	59,34				
2	K	0	11	03	16	K0110316			ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE CAVAS OU VALAS EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - PROFUNDIDADE ATÉ 2,0 M	m²	44,90				
3	K	0	11	03	19	K0110319			REGULRIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE FUNDO DE CAVAS OU VALAS	m²	55,34				
4	K	0	11	03	11	K0110311			REATERRO COMPACTADO DE CAVAS OU VALAS SEM CONTROLE DE GRAU DE COMPACTAÇÃO - MANUAL	m³	8,75				
5	K	0	11	04	28	K0110428			CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E ESPALHAMENTO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA EM BOTA-FORA - DMIT ATÉ 1000M - USO GERAL	m²	12,30				
6	K	0	11	05	40	K0110540			FORMA PLANA COM MADEIRITE RESINADO, INCLUSIVE ESCORAMENTO DE ESTRUTURAS VERTICAIS	m²	199,00				
7	K	0	11	04	29	K0110429			Armadura em aço CA-60, fornecimento, corte, dobra e aplicação - CA-60 - 4,2 mm	KG	0,00				
8	K	0	11	04	29	K0110429			Armadura em aço CA-60, fornecimento, corte, dobra e aplicação - CA-60 - 5,0 mm	KG	0,00				
9	K	0	11	04	29	K0110429			Armadura em aço CA-50, fornecimento, corte, dobra e aplicação - CA-50 - 6,3 mm	KG	0,00				
10	K	0	11	04	29	K0110429			Armadura em aço CA-50, fornecimento, corte, dobra e aplicação - CA-50 - 8,0 mm	KG	0,00				
11	K	0	11	04	29	K0110429			Armadura em aço CA-50, fornecimento, corte, dobra e aplicação - CA-50 - 10,0 mm	KG	269,30				
12	K	0	11	04	29	K0110429			Armadura em aço CA-50, fornecimento, corte, dobra e aplicação - CA-50 - 12,5 mm	KG	0,00				
13	K	0	11	04	29	K0110429			Armadura em aço CA-50, fornecimento, corte, dobra e aplicação - CA-50 - 16,0 mm	KG	0,00				
14	K	0	11	04	29	K0110429			Armadura em aço CA-50, fornecimento, corte, dobra e aplicação - CA-50 - 20,0 mm	KG	0,00				
15	K	0	11	04	29	K0110429			Armadura em aço CA-60, fornecimento, corte, dobra e aplicação - CA-60 - 25,0 mm	KG	0,00				
16	K	0	11	05	41	K0110541			Armadura em aço CA-60, fornecimento, corte, dobra e aplicação - CA-60 - 4,2 mm	KG	0,00				
17	K	0	11	05	41	K0110541			Armadura em aço CA-60, fornecimento, corte, dobra e aplicação - CA-60 - 5,0 mm	KG	14,00				
18	K	0	11	05	41	K0110541			Armadura em aço CA-50, fornecimento, corte, dobra e aplicação - CA-50 - 6,3 mm	KG	385,00				
19	K	0	11	05	41	K0110541			Armadura em aço CA-50, fornecimento, corte, dobra e aplicação - CA-50 - 8,0 mm	KG	773,00				
20	K	0	11	05	41	K0110541			Armadura em aço CA-50, fornecimento, corte, dobra e aplicação - CA-50 - 10,0 mm	KG	25,00				
21	K	0	11	05	41	K0110541			Armadura em aço CA-50, fornecimento, corte, dobra e aplicação - CA-50 - 12,5 mm	KG	0,00				
22	K	0	11	05	41	K0110541			Armadura em aço CA-50, fornecimento, corte, dobra e aplicação - CA-50 - 16,0 mm	KG	117,00				
23	K	0	11	05	41	K0110541			Armadura em aço CA-50, fornecimento, corte, dobra e aplicação - CA-50 - 20,0 mm	KG	353,00				
24	K	0	11	05	41	K0110541			Armadura em aço CA-60, fornecimento, corte, dobra e aplicação - CA-60 - 25,0 mm	KG	0,00				
25	K	0	11	04	23	K0110423			CONCRETO CONVENCIONAL EM ESTRUTURA DE FUNDAÇÃO fck = 10,0 MPa.	m³	2,25				
26	K	0	11	04	23	K0110423			LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO SI/ELEVAÇÃO	m³	2,25				
27	K	0	11	04	27	K0110427			CONCRETO CONVENCIONAL EM ESTRUTURA DE FUNDAÇÃO fck = 25,0 MPa.	m³	6,70				
28	K	0	11	04	27	K0110427			LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO SI/ELEVAÇÃO	m³	16,00				
29	K	0	11	05	39	K0110539			CONCRETO CONVENCIONAL EM ESTRUTURA DE FUNDAÇÃO fck = 25,0 MPa.	m³	16,00				
30	K	0	11	05	39	K0110539			LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO CI/ELEVAÇÃO	m³	16,00				
31					0										
32															
33															
34															
35															
36															
37															
38															
39															
40															
41															
42															
43															
44															
45															
46															
47															
48															
49															



Handwritten signature

Folha Nº 152

368/18

PROGEN

**PLANILHA DE QUANTIDADES
CX DE PASSAGEM PARA ELÉTRICA**

N° PROGEN: P.01092-CB-PQ-0000-0006

N° CLIENTE: -

PEP: P.01092 | REV.: 0

DATA: 07/11/2017 | FL.: 1/3

CLIENTE: SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA -
SEINFRA DO MUNICIPIO DE TIMON/MA

DISCIPLINA: CONCRETO

PROJETO: REVITALIZAÇÃO DO CEASA TIMON/MA

FASE: PROJETO EXECUTIVO



Prefeitura de
Timon

**PROJETO ESTRUTURAL
PLANILHA DE QUANTIDADES
CX DE PASSAGEM PARA ELÉTRICA**

Proc. N°	368/17
Folha N°	158
Assinatura	

CLIENTE	Nome	Departamento	Data	Visto				
Aprovado								
<input type="checkbox"/>	Aprovado sem Comentários		<input type="checkbox"/>	Aprovado com Comentários		<input type="checkbox"/>	Não Aprovado	

Arquivo N°:

Modelo: XX-XXXX_X

Arquivo N°: P.01092-CB-PQ-0000-0006_0

Modelo: FA-PQ-0001_0

CLIENTE: SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA – SEINFRA DISCIPLINA:

PROJETO: REVITALIZAÇÃO DO CEASA TIMON/MA

FASE:

Controle de Revisão do Documento

Revisão	00	01	02	03	04	05	Revisão	00	01	02	03	04	05	Revisão	00	01	02	03	04	05
Folha							Folha							Folha						
1	x						26							51						
2	x						27							52						
3	x						28							53						
4							29							54						
5							30							55						
6							31							56						
7							32							57						
8							33							58						
9							34							59						
10							35							60						
11							36							61						
12							37							62						
13							38							63						
14							39							64						
15							40							65						
16							41							66						
17							42							67						
18							43							68						
19							44							69						
20							45							70						
21							46							71						
22							47							72						
23							48							73						
24							49							74						
25							50							75						

Tipo de Revisão

Revisão	Propósito	Elaborado	Verificado	Aprovado	Data	Situação do Documento
0	PA	JRO	LNC	MZP	07/11/2017	EMISSÃO INICIAL

Finalidades

Propósito da Emissão	Situação do Documento
PO - PARA CONHECIMENTO	LEVANTAMENTO DE CAMPO
PI - PARA INFORMAÇÃO	ESTUDO PRELIMINAR
PA - PARA APROVAÇÃO	EMISSÃO INICIAL
PM - PARA COMENTÁRIOS	REVISÃO GERAL
PF - PARA FABRICAÇÃO	REVISADO CONFORME COMENTÁRIOS CLIENTE
PC - PARA CONSTRUÇÃO	APROVADO
PT - PARA COTAÇÃO	APROVADO COM COMENTÁRIOS
PP - PARA COMPRA	AS BUILT
PN - PARA CANCELAMENTO	CANCELADO

As informações contidas neste documento são de propriedade da PROGEN não devendo ser utilizadas para outras finalidades senão aquelas estabelecidas contratualmente.

Arquivo Nº: 0

Modelo: XX-XXXX_X

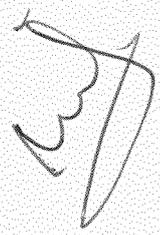
Arquivo Nº: P.01092-CB-PQ-0000-0006_0

Proc. Nº 368/17
Folha Nº 159

Modelo: FA-PQ-0001_0

ITEM	Área	Sub-Área	WBS			CÓDIGO DE ATIVIDADES			Fonte	Concateda	Ativo	Serviço	Disciplina	Insumo ou Composição	UNID	QUANT. REV 0	QUANT. REV 1	QUANT. REV 2	QUANT. REV 3
			Área	Sub-Área	Disciplina	Fonte	Código												

1	E	0	11	03	17	E0110317								m³	744,69			
2	E	0	11	03	16	E0110316								m³	1.041,95			
3	E	0	11	03	19	E0110319								m³	703,00			
4	E	0	11	03	11	E0110311								m³	54,61			
5	E	0	11	04	28	E0110428								m²	0,00			
6	E	0	11	05	40	E0110540								kg	0,00			
7	E	0	11	04	29	E0110429								kg	0,00			
8	E	0	11	04	29	E0110429								kg	0,00			
9	E	0	11	04	29	E0110429								kg	0,00			
10	E	0	11	04	29	E0110429								kg	0,00			
11	E	0	11	04	29	E0110429								kg	0,00			
12	E	0	11	04	29	E0110429								kg	0,00			
13	E	0	11	04	29	E0110429								kg	0,00			
14	E	0	11	04	29	E0110429								kg	0,00			
15	E	0	11	05	41	E0110541								kg	0,00			
16	E	0	11	05	41	E0110541								kg	0,00			
17	E	0	11	05	41	E0110541								kg	0,00			
18	E	0	11	05	41	E0110541								kg	0,00			
19	E	0	11	05	41	E0110541								kg	0,00			
20	E	0	11	05	41	E0110541								kg	0,00			
21	E	0	11	05	41	E0110541								kg	0,00			
22	E	0	11	05	41	E0110541								kg	0,00			
24	E	0	11	05	41	E0110541								kg	0,00			
25	E	0	11	04	23	E0110423								m³	28,14			
26	E	0	11	04	23	E0110423								m³	28,14			
27	E	0	11	04	27	E0110427								m³	0,00			
28	E	0	11	04	27	E0110427								m³	0,00			
29	E	0	11	05	39	E0110539								m³	0,00			
30	E	0	11	05	39	E0110539								m³	0,00			
31					0													
32					0													
33					0													
34					0													
35					0													
36					0													
37					0													
38					0													
39					0													
40					0													
41					0													
42					0													
43					0													
44					0													
45					0													
46					0													
47					0													
48					0													
49					0													



Proc. Nº 368/18
 Folha Nº 100

PROGEN**PLANILHA DE QUANTIDADES
PILARES - ADMINISTRATIVO**

Nº PROGEN: P.01092-CB-PQ-0000-0007

Nº CLIENTE: -

PEP: P.01092

REV.: 0

DATA: 07/11/2017

FL.: 1/3

CLIENTE: SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA -
SEINFRA DO MUNICIPIO DE TIMON/MA

DISCIPLINA: CONCRETO

PROJETO: REVITALIZAÇÃO DO CEASA TIMON/MA

FASE: PROJETO EXECUTIVO

Prefeitura de
Timon**PROJETO ESTRUTURAL
PLANILHA DE QUANTIDADES
PILARES - ADMINISTRATIVO**

Proc. Nº	368/18
Folha Nº	161
Assinatura	

CLIENTE	Nome	Departamento	Data	Visto
<input type="checkbox"/> Aprovado				
<input type="checkbox"/> Aprovado sem Comentários		<input type="checkbox"/> Aprovado com Comentários		<input type="checkbox"/> Não Aprovado

Arquivo Nº:

Modelo: XX-XXXX_X



**PLANILHA DE QUANTIDADES
PILARES - ADMINISTRATIVO**

Nº PROGEN: P.01092-CB-PQ-0000-0007

Nº CLIENTE: -

PEP: P.01092

REV.: 0

DATA: 07/11/2017

FL.: 2/3

CLIENTE: SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA – SEINFRA DISCIPLINA:

PROJETO: REVITALIZAÇÃO DO CEASA TIMON/MA

FASE:

Controle de Revisão do Documento

Revisão	00	01	02	03	04	05	Revisão	00	01	02	03	04	05	Revisão	00	01	02	03	04	05
Folha							Folha							Folha						
1	X						26							51						
2	X						27							52						
3	X						28							53						
4							29							54						
5							30							55						
6							31							56						
7							32							57						
8							33							58						
9							34							59						
10							35							60						
11							36							61						
12							37							62						
13							38							63						
14							39							64						
15							40							65						
16							41							66						
17							42							67						
18							43							68						
19							44							69						
20							45							70						
21							46							71						
22							47							72						
23							48							73						
24							49							74						
25							50							75						

Tipo de Revisão

Revisão	Propósito	Elaborado	Verificado	Aprovado	Data	Situação do Documento
0	PA	JRO	LNC	MZP	07/11/2017	EMIÇÃO INICIAL

Finalidades

Propósito da Emissão	Situação do Documento
PO - PARA CONHECIMENTO	LEVANTAMENTO DE CAMPO
PI - PARA INFORMAÇÃO	ESTUDO PRELIMINAR
PA - PARA APROVAÇÃO	EMIÇÃO INICIAL
PM - PARA COMENTÁRIOS	REVISÃO GERAL
PF - PARA FABRICAÇÃO	REVISADO CONFORME COMENTÁRIOS CLIENTE
PC - PARA CONSTRUÇÃO	APROVADO
PT - PARA COTAÇÃO	APROVADO COM COMENTÁRIOS
PP - PARA COMPRA	AS BUILT
PN - PARA CANCELAMENTO	CANCELADO

As informações contidas neste documento são de propriedade da PROGEN não devendo ser utilizadas para outras finalidades senão aquelas estabelecidas contratualmente.

Arquivo Nº: 0

Modelo: XX-XXXX_X

Proc. Nº 368/18
Folha Nº 102

Nº PROJEN: P.01092-CE-PC-0000-0007		Nº CLIENTE: 07112017		PER: P.01092		
DATA: REV: 0		PL: FL:		PL: FL:		
PLANILHA DE QUANTIDADES						
PROJETO EXECUTIVO: REVITALIZAÇÃO DO CEASA TIMONINA						
DISCIPLINA: CONCRETO						
ITEM	WBS			CÓDIGO DE ATIVIDADES		
	Área	Sub Área	Disciplina	Serviço Ativo	Concatena	
				Fonte	Código	
					Insumo ou Composição	
1	F	0	11	03	F0110317	INSTALAÇÕES DE AMBIENTAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO
2	F	0	11	03	F0110316	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE CAVAS OU VALAS EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - PROFUNDIDADE ATÉ 2,0 M
3	F	0	11	03	F0110319	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE FUNDO DE CAVAS OU VALAS
4	F	0	11	03	F0110311	REATERRO COMPACTADO DE CAVAS OU VALAS - SEM CONTROLE DE GRAU DE COMPACTAÇÃO - MANUAL
5	F	0	11	04	F0110428	CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E ESPALHAMENTO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA EM BOTA-FORA - DMT ATÉ 1000M - USO GERAL
6	F	0	11	05	F0110540	FORMA PLANA COM MADEIRITE RESINADO, INCLUSIVE ESCORAMENTO DE ESTRUTURAS VERTICAIS
7	F	0	11	04	F0110429	Armadura em aço CA-60, fornecimento, corte, dobra e aplicação - CA-60 - 4,2 mm
8	F	0	11	04	F0110429	Armadura em aço CA-60, fornecimento, corte, dobra e aplicação - CA-60 - 5,0 mm
9	F	0	11	04	F0110429	Armadura em aço CA-50, fornecimento, corte, dobra e aplicação - CA-50 - 6,3 mm
10	F	0	11	04	F0110429	Armadura em aço CA-50, fornecimento, corte, dobra e aplicação - CA-50 - 8,0 mm
11	F	0	11	04	F0110429	Armadura em aço CA-50, fornecimento, corte, dobra e aplicação - CA-50 - 10,0 mm
12	F	0	11	04	F0110429	Armadura em aço CA-50, fornecimento, corte, dobra e aplicação - CA-50 - 12,5 mm
13	F	0	11	04	F0110429	Armadura em aço CA-50, fornecimento, corte, dobra e aplicação - CA-50 - 16,0 mm
14	F	0	11	04	F0110429	Armadura em aço CA-50, fornecimento, corte, dobra e aplicação - CA-50 - 20,0 mm
15	F	0	11	04	F0110429	Armadura em aço CA-50, fornecimento, corte, dobra e aplicação - CA-50 - 25,0 mm
16	F	0	11	05	F0110541	Armadura em aço CA-60, fornecimento, corte, dobra e aplicação - CA-60 - 4,2 mm
17	F	0	11	05	F0110541	Armadura em aço CA-60, fornecimento, corte, dobra e aplicação - CA-60 - 5,0 mm
18	F	0	11	05	F0110541	Armadura em aço CA-60, fornecimento, corte, dobra e aplicação - CA-60 - 6,3 mm
19	F	0	11	05	F0110541	Armadura em aço CA-60, fornecimento, corte, dobra e aplicação - CA-60 - 8,0 mm
20	F	0	11	05	F0110541	Armadura em aço CA-60, fornecimento, corte, dobra e aplicação - CA-60 - 10,0 mm
21	F	0	11	05	F0110541	Armadura em aço CA-60, fornecimento, corte, dobra e aplicação - CA-60 - 12,5 mm
22	F	0	11	05	F0110541	Armadura em aço CA-60, fornecimento, corte, dobra e aplicação - CA-60 - 16,0 mm
23	F	0	11	05	F0110541	Armadura em aço CA-60, fornecimento, corte, dobra e aplicação - CA-60 - 20,0 mm
24	F	0	11	05	F0110541	Armadura em aço CA-60, fornecimento, corte, dobra e aplicação - CA-60 - 25,0 mm
25	F	0	11	04	F0110423	CONCRETO CONVENCIONAL EM ESTRUTURA DE FUNDAÇÃO l _{ck} = 10,0 MPa.
26	F	0	11	04	F0110427	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S7 ELEVAÇÃO
27	F	0	11	04	F0110427	CONCRETO CONVENCIONAL EM ESTRUTURA DE FUNDAÇÃO l _{ck} = 25,0 MPa.
28	F	0	11	04	F0110427	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S7 ELEVAÇÃO
29	F	0	11	05	F0110539	CONCRETO CONVENCIONAL EM ESTRUTURA DE FUNDAÇÃO l _{ck} = 25,0 MPa.
30	F	0	11	05	F0110539	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C7 ELEVAÇÃO
31				0	00	
32						
33						
34						
35						
36						
37						
38						
39						
40						
41						
42						
43						
44						
45						
46						
47						
48						
49						

Proc. Nº 368/18
 Folha Nº 163

PROGEN**PLANILHA DE QUANTIDADES
ÁREA**

N° PROGEN: P.01092-CB-PQ-0000-0008

N° CLIENTE: -

PEP: P.01092 REV.: 0

DATA: 07/11/2017 FL.:

CLIENTE: SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA -
SEINFRA DO MUNICIPIO DE TIMON/MA

DISCIPLINA: CONCRETO

PROJETO: REVITALIZAÇÃO DO CEASA TIMON/MA

FASE: PROJETO EXECUTIVO

Prefeitura de
Timon**PROJETO ESTRUTURAL
PLANILHA DE QUANTIDADES
PILARES - MERCADO**

Proc. N°	368/17
Folha N°	164
Assinatura	

CLIENTE	Nome	Departamento	Data	Visto
<input type="checkbox"/> Aprovado				
<input type="checkbox"/> Aprovado sem Comentários		<input type="checkbox"/> Aprovado com Comentários		<input type="checkbox"/> Não Aprovado

Arquivo N°:

Modelo: XX-XXXX_X

Arquivo N°: P.01092-CB-PQ-0000-0008_0

Modelo: FA-PQ-0001_0



**PLANILHA DE QUANTIDADES
ÁREA**

Nº PROGEN: P.01092-CB-PQ-0000-0008

Nº CLIENTE: -

PEP: P.01092

REV.: 0

DATA: 07/11/2017

FL.:

CLIENTE: SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA – SEINFRA DISCIPLINA:

PROJETO: REVITALIZAÇÃO DO CEASA TIMON/MA

FASE:

Controle de Revisão do Documento

Revisão	00	01	02	03	04	05	Revisão	00	01	02	03	04	05	Revisão	00	01	02	03	04	05
Folha							Folha							Folha						
1	x						26							51						
2	x						27							52						
3	x						28							53						
4							29							54						
5							30							55						
6							31							56						
7							32							57						
8							33							58						
9							34							59						
10							35							60						
11							36							61						
12							37							62						
13							38							63						
14							39							64						
15							40							65						
16							41							66						
17							42							67						
18							43							68						
19							44							69						
20							45							70						
21							46							71						
22							47							72						
23							48							73						
24							49							74						
25							50							75						

Tipo de Revisão

Revisão	Propósito	Elaborado	Verificado	Aprovado	Data	Situação do Documento
0	PA	JRO	LNC	MZP	07/11/2017	EMISSÃO INICIAL

Finalidades

Propósito da Emissão	Situação do Documento
PO - PARA CONHECIMENTO	LEVANTAMENTO DE CAMPO
PI - PARA INFORMAÇÃO	ESTUDO PRELIMINAR
PA - PARA APROVAÇÃO	EMISSÃO INICIAL
PM - PARA COMENTÁRIOS	REVISÃO GERAL
PF - PARA FABRICAÇÃO	REVISADO CONFORME COMENTÁRIOS CLIENTE
PC - PARA CONSTRUÇÃO	APROVADO
PT - PARA COTAÇÃO	APROVADO COM COMENTÁRIOS
PP - PARA COMPRA	AS BUILT
PN - PARA CANCELAMENTO	CANCELADO

As informações contidas neste documento são de propriedade da PROGEN não devendo ser utilizadas para outras finalidades senão aquelas estabelecidas contratualmente.

Arquivo Nº: 0

Arquivo Nº: P.01092-CB-PQ-0000-0008_0

PROG. Nº: 368/19
 FOLHA Nº: 105
 Assinatura: _____

Modelo: XX-XXXX_X
 Assinatura: _____
 Modelo: FA-PQ-0001_0



PLANILHA DE QUANTIDADES

PROJETO EXECUTIVO: REVITALIZAÇÃO DO CEASA TIMON/MA
DISCIPLINA: CONCRETO

ITEM	WBS			CÓDIGO DE ATIVIDADES			UNID	QUANT. REV 0	QUANT. REV 1	QUANT. REV 2	QUANT. REV 3
	Área	Sub Área	Disciplina	Serviço	Ativo	Concatena					
1	E	0	11	03	17	E0110317	m³	319,39			
2	E	0	11	03	16	E0110316	m²	168,10			
3	E	0	11	03	19	E0110319	m³	233,79			
4	E	0	11	03	11	E0110311	m³	107,00			
5	E	0	11	04	28	E0110428	m²	52,50			
6	E	0	11	05	40	E0110540	m²	72,00			
7	E	0	11	04	29	E0110429	KG	0,00			
8	E	0	11	04	29	E0110429	KG	0,00			
9	E	0	11	04	29	E0110429	KG	0,00			
10	E	0	11	04	29	E0110429	KG	291,00			
11	E	0	11	04	29	E0110429	KG	0,00			
12	E	0	11	04	29	E0110429	KG	0,00			
13	E	0	11	04	29	E0110429	KG	0,00			
14	E	0	11	04	29	E0110429	KG	0,00			
15	E	0	11	04	29	E0110429	KG	0,00			
16	E	0	11	05	41	E0110541	KG	0,00			
17	E	0	11	05	41	E0110541	KG	3,484,00			
18	E	0	11	05	41	E0110541	KG	0,00			
19	E	0	11	05	41	E0110541	KG	0,00			
20	E	0	11	05	41	E0110541	KG	0,00			
21	E	0	11	05	41	E0110541	KG	0,00			
22	E	0	11	05	41	E0110541	KG	0,00			
23	E	0	11	05	41	E0110541	KG	0,00			
24	E	0	11	05	41	E0110541	KG	0,00			
25	E	0	11	04	23	E0110423	m³	4,81			
26	E	0	11	04	23	E0110423	m³	82,00			
27	E	0	11	04	27	E0110427	m³	82,00			
28	E	0	11	04	27	E0110427	m³	12,00			
29	E	0	11	05	39	E0110539	m³	12,00			
30	E	0	11	05	39	E0110539	m³	12,00			
31					0	00					
32											
33											
34											
35											
36											
37											
38											
39											
40											
41											
42											
43											
44											
45											
46											
47											
48											
49											

Proc. Nº 368/18
Folha Nº 166

PROGEN

**PLANILHA DE QUANTIDADES
PILARES - PRAÇA DE ALIMENTAÇÃO**

N° PROGEN: P.01092-CB-PQ-0000-0009

N° CLIENTE: -

PEP: P.01092

REV.: 0

DATA: 07/11/2017

FL.: 1/3

CLIENTE: SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA –
SEINFRA DO MUNICIPIO DE TIMON/MA

DISCIPLINA: CONCRETO

PROJETO: REVITALIZAÇÃO DO CEASA TIMON/MA

FASE: PROJETO EXECUTIVO



Prefeitura de
Timon

**PROJETO ESTRUTURAL
PLANILHA DE QUANTIDADES
PILARES - PRAÇA DE ALIMENTAÇÃO**

Proc. N°	368/17
Feita N°	167
Assinatura	

CLIENTE	Nome	Departamento	Data	Visto
Aprovado				
<input type="checkbox"/> Aprovado sem Comentários	<input type="checkbox"/> Aprovado com Comentários		<input type="checkbox"/> Não Aprovado	

Arquivo N°:

Modelo: XX-XXXX_X

CLIENTE: SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA – SEINFRA DISCIPLINA:

PROJETO: REVITALIZAÇÃO DO CEASA TIMON/MA

FASE:

Controle de Revisão do Documento

Revisão	00	01	02	03	04	05	Revisão	00	01	02	03	04	05	Revisão	00	01	02	03	04	05
Folha							Folha							Folha						
1	x						26							51						
2	x						27							52						
3	x						28							53						
4							29							54						
5							30							55						
6							31							56						
7							32							57						
8							33							58						
9							34							59						
10							35							60						
11							36							61						
12							37							62						
13							38							63						
14							39							64						
15							40							65						
16							41							66						
17							42							67						
18							43							68						
19							44							69						
20							45							70						
21							46							71						
22							47							72						
23							48							73						
24							49							74						
25							50							75						

Tipo de Revisão

Revisão	Propósito	Elaborado	Verificado	Aprovado	Data	Situação do Documento
0	PA	JRO	-	MZP	07/11/2017	EMIÇÃO INICIAL

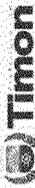
Finalidades

Propósito da Emissão	Situação do Documento
PO - PARA CONHECIMENTO	LEVANTAMENTO DE CAMPO
PI - PARA INFORMAÇÃO	ESTUDO PRELIMINAR
PA - PARA APROVAÇÃO	EMIÇÃO INICIAL
PM - PARA COMENTÁRIOS	REVISÃO GERAL
PF - PARA FABRICAÇÃO	REVISADO CONFORME COMENTÁRIOS CLIENTE
PC - PARA CONSTRUÇÃO	APROVADO
PT - PARA COTAÇÃO	APROVADO COM COMENTÁRIOS
PP - PARA COMPRA	AS BUILT
PN - PARA CANCELAMENTO	CANCELADO

As informações contidas neste documento são de propriedade da PROGEN não devendo ser utilizadas para outras finalidades senão aquelas estabelecidas contratualmente.



Proc. Nº	368/18
Folha Nº	168



PLANILHA DE QUANTIDADES

PROJETO EXECUTIVO: REVITALIZAÇÃO DO CEASA TIMONIMA
DISCIPLINA: CONCRETO

ITEM	Area	Sub Area	Disciplina	Serviço	Ativo	Concatena	Fonte	CÓDIGO DE ATIVIDADES		UNID	QUANT. REV 0	QUANT. REV 1	QUANT. REV 2	QUANT. REV 3
								Código	Insumo ou Compensação					
1	G	0	11	03	17	G0110317				m³	369,80			
2	G	0	11	03	16	G0110316				m²	184,90			
3	G	0	11	03	19	G0110319				m³	268,20			
4	G	0	11	03	11	G0110311				m³	127,00			
5	G	0	11	04	28	G0110428				m²	119,00			
6	G	0	11	05	40	G0110540				KG	0,00			
7	G	0	11	04	29	G0110429				KG	0,00			
8	G	0	11	04	29	G0110429				KG	0,00			
9	G	0	11	04	29	G0110429				KG	329,00			
10	G	0	11	04	29	G0110429				KG	0,00			
11	G	0	11	04	29	G0110429				KG	0,00			
12	G	0	11	04	29	G0110429				KG	4,175,00			
13	G	0	11	04	29	G0110429				KG	0,00			
14	G	0	11	04	29	G0110429				KG	0,00			
15	G	0	11	04	29	G0110429				KG	0,00			
16	G	0	11	05	41	G0110541				KG	0,00			
17	G	0	11	05	41	G0110541				KG	0,00			
18	G	0	11	05	41	G0110541				KG	0,00			
19	G	0	11	05	41	G0110541				KG	0,00			
20	G	0	11	05	41	G0110541				KG	0,00			
21	G	0	11	05	41	G0110541				KG	0,00			
22	G	0	11	05	41	G0110541				KG	1,974,00			
23	G	0	11	05	41	G0110541				KG	0,00			
24	G	0	11	05	41	G0110541				KG	0,00			
25	G	0	11	05	41	G0110541				KG	0,00			
26	G	0	11	04	23	G0110423				m³	5,45			
27	G	0	11	04	27	G0110427				m³	5,45			
28	G	0	11	04	27	G0110427				m³	98,00			
29	G	0	11	05	39	G0110539				m³	19,00			
30	G	0	11	05	39	G0110539				m³	19,00			
31					0									
32														
33														
34														
35														
36														
37														
38														
39														
40														
41														
42														
43														
44														
45														
46														
47														
48														
49														

368/18
169

LEGENDA

ELELEVAÇÃO
 T.C TOPO DE CONCRETO
 S SAPATA
 REF REFERENCIA
 PA PISO ACABADO
 TIF TÍPICO

 PILAR QUE SEGUE
 PILAR QUE MORRE
 PILAR QUE NASCE

NOTAS

- 1 - MEDIDAS EM CENTÍMETRO, ELEVAÇÕES E COORDENADAS EM METRO, BITOLA DAS BARRAS EM MILÍMETRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- 2 - CONCRETO ESTRUTURAL: $f_{ck} \geq 30$ MPa.
 RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO EM MASSA $\leq 0,55$
 CONSUMO DE CIMENTO DE ACORDO COM A NBR 12.655
 MÓDULO DE ELASTICIDADE INICIAL $E_c = 30.672,46$ MPa
- 3 - PREPARO DO SOLO PARA APOIO DAS FUNDAÇÕES, DEVERÁ SER ACOMPANHADO E LIBERADO POR ENGENHEIRO ESPECIALISTA EM FUNDAÇÕES/GEOTECNIA.
- 4 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL = II.
- 5 - O PREPARO, RECEBIMENTO E APLICAÇÃO DO CONCRETO ESTRUTURAL DEVERÁ ATENDER REQUISITOS CONFORME NORMA NBR-1122 E NBR-12655.
 TENSÃO ADMISSÍVEL NO SOLO PARA APOIO DAS FUNDAÇÕES $\geq 1,00$ kg/cm².
- 6 - DIÂMETRO MÁXIMO DO AGREGADO = 19mm.



0	07/11/77	JRC	LNC	M2P	PARA CONSTRUÇÃO
REVISÃO	DATA	PROJ.	EXEC.	APR.	PROF. ESPECIAL.
APR.	M2P	07/11/77			
EXEC.	LNC	07/11/77			
PROJ.	JRC	07/11/77			
REVISÃO	DATA	PROJ.	EXEC.	APR.	
					
PROJETO: REVITALIZAÇÃO DO CEASA TIMON/MA					
TIPO: PROJETO EXECUTIVO					
DESCRIÇÃO: CONCRETO					
TÍTULO: DESENHO					
TÍTULO: REVITALIZAÇÃO DO CEASA TIMON/MA PROJETO ESTRUTURAL LOCAÇÃO GERAL DOS PILARES					
				DOCUMENTO Nº P.01092-CB-DE-0000-0001	ESCALA 1:200
				DATA 01/01	FOLHA Nº 0

368/19

LNC



15/01/2011 14:54:11
 15/01/2011 14:54:11

NOTAS

- 1 - MEDIDAS EM CENTÍMETRO, ELEVAÇÕES E COORDENADAS EM METRO, BITOLA DAS BARRAS EM MILÍMETRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- 2 - CONCRETO ESTRUTURAL: $f_{ck} = 30 \text{ MPa}$.
 RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO EM MASSA $\leq 0,55$
 CONSUMO DE CIMENTO DE ACORDO COM A NBR 12.655
 MÓDULO DE ELASTICIDADE INICIAL $E_{ci} = 30.672,46 \text{ MPa}$
- 3 - PREPARO DO SOLO PARA APOIO DAS FUNDAÇÕES, DEVERÁ SER ACOMPANHADO E LIBERADO POR ENGENHEIRO ESPECIALISTA EM FUNDAÇÕES/GEOTECNIA.
- 4 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL = II.
- 5 - O PREPARO, RECEBIMENTO E APLICAÇÃO DO CONCRETO ESTRUTURAL DEVERÁ ATENDER REQUISITOS CONFORME NORMA NBR-6122 E NBR-12655.
 TENSÃO ADMISSÍVEL NO SOLO PARA APOIO DAS FUNDAÇÕES $\geq 1,00 \text{ kg/cm}^2$.
- 6 - DIÂMETRO MÁXIMO DO AGREGADO = 19mm.



368/17
172



REV.	DATA	ELAB.	VERIF.	APROV.	DESCRIÇÃO
0	31/10/17	JRO	LNC	MZP	PARA CONSTRUÇÃO

APROV.:	MZP	31/10/17		
VERIF.:	LNC	31/10/17		
ELAB	JRO	31/10/17		
RESP	NOME	DATA	ASS.	
<p>PROJETO REVITALIZAÇÃO DO CEASA TIMON/MA</p>				
<p>Importante:</p> <p><i>As informações contidas neste documento são de propriedade da SINFRA-MA Secretária de Infra Estrutura do estado do Maranhão. e são fornecidas ao cliente sob condição de não serem utilizados para outras finalidades senão aquelas estabelecidas contratualmente.</i></p>		<p>FASE: PROJETO EXECUTIVO</p> <p>DISCIPLINA: CONCRETO</p> <p>TIPO DE DOCUMENTO: DESENHO</p> <p>TÍTULO: REVITALIZAÇÃO DO CEASA TIMON/MA PROJETO ESTRUTURAL - PRAÇA DE ALIMENTAÇÃO LOCAÇÃO DAS SAPATAS E PILARES - S7F A S11F / S7G A S11G E P7F A P11F/P7G A P11G</p>		<p>ÁREA: -</p>
		<p>Nº DOCUMENTO PROGEN P 01092-CB-DE-0000-0002</p>		<p>PRANCHA: 01/01</p>
		<p>Nº DOCUMENTO CLIENTE</p>		<p>REVISÃO: 0</p> <p>ESCALA: IND.</p>

PENAS
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

NOTAS

- 1 - MEDIDAS EM CENTIMETRO, ELEVAÇÕES E COORDENADAS EM METRO, BITOLA DAS BARRAS EM MILÍMETRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- 2 - CONCRETO ESTRUTURAL: $f_{ck} = 30 \text{ MPa}$.
 RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO EM MASSA $\leq 0,55$
 CONSUMO DE CIMENTO DE ACORDO COM A NBR 12.655
 MÓDULO DE ELASTICIDADE INICIAL $E_{ci} = 30.672,46 \text{ MPa}$
- 3 - PREPARO DO SOLO PARA APOIO DAS FUNDAÇÕES, DEVERÁ SER ACOMPANHADO E LIBERADO POR ENGENHEIRO ESPECIALISTA EM FUNDAÇÕES/GEOTECNIA.
- 4 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL = II.
- 5 - O PREPARO, RECEBIMENTO E APLICAÇÃO DO CONCRETO ESTRUTURAL DEVERÁ ATENDER REQUISITOS CONFORME NORMA NBR-6122 E NBR-12655.
 TENSÃO ADMISSÍVEL NO SOLO PARA APOIO DAS FUNDAÇÕES $\geq 1,00 \text{ kg/cm}^2$.
- 6 - DIÂMETRO MÁXIMO DO AGREGADO = 19mm.



REV	DATA	ELAB.	VERIF.	APROV.	DESCRIÇÃO
0	31/10/17	JRO	LNC	MZP	PARA CONSTRUÇÃO

APROV.:	MZP	31/10/17	
VERIF.:	LNC	31/10/17	
ELAB	JRO	31/10/17	
RESP.	NOME	DATA	ASS.



PROJETO
REVITALIZAÇÃO DO CEASA TIMON/MA

FASE: PROJETO EXECUTIVO ÁREA: -

DISCIPLINA:
CONCRETO

TIPO DE DOCUMENTO:
DESENHO

TÍTULO:
REVITALIZAÇÃO DO CEASA TIMON/MA
PROJETO ESTRUTURAL - ADMINISTRATIVO
LOCAÇÃO DAS SAPATAS - S12H A S16H / S12I A S16I E PILARES P12H A P16H/P12I A P16I

Nº DOCUMENTO PROGEN: P.01092-CB-DE-0000-0003 BRANCHA: 01/01 REVISÃO: 0

Nº DOCUMENTO CLIENTE: 368/18 ESCALA: IND

Importante:

As informações contidas neste documento são de propriedade da SINFRA-MA Secretaria de Infra Estrutura do estado do Maranhão, e são fornecidas ao cliente sob condição de não serem utilizadas para outras finalidades senão aquelas estabelecidas contratualmente.

PROJETO	REVISÃO
DESENHO	0
ESCALA	IND

NOTAS

1. TODAS AS DIMENSÕES EM MILÍMETRO, EXCETO ANOTADAS (E.A.);
2. SOLDAS CONFORME NORMA AWS, ELETRODO E70XX;
3. SOLDAS NÃO INDICADAS SERÃO EM FILETES 6mm EM TODA VOLTA;
4. **AÇO ESTRUTURAL**
 - a. PERFIS
 - Aço para Perfis Laminados L (Série Americana) - ASTM-A36
 - Aço para Perfis SOLDADOS TIPO CAIXÃO - ASTM-A36
 - Aço para Perfis Dobrados a Frio U - ASTM-A570 GrC
 - b. CHAPAS
 - Chapas de Base e de Conexões - ASTM-A36
 - c. SOLDAS
 - Eletrodos para Soldas no Aço ASTM-A36 e A570 GrC - E-70XX (Eletrodo revestido) FTX-EXXX (Arco submerso)
 - d. PARAFUSOS
 - Aço para Ligações Principais - Parafusos, Arruelas e Porcas de Alta Resistência, ASTM-A325;
 - Aço para Ligações Secundárias (Terças, escadas e guarda-corpos), ASTM-A307;
 - Aço para Chumbadores, ASTM-A36 ou SAE-1020.

Handwritten signature

REV.	DATA	ELAB.	VERIF.	APROV.	DESCRIÇÃO
0	31/10/2017	PEB	LNC	MZP	PARA CONSTRUÇÃO

APROV.	MZP	31/10/2017	
VERIF.	LNC	31/10/2017	
ELAB.	PEB	31/10/2017	
RESP.	NOME	DATA	ASS.



Importante:

As informações contidas neste documento são de propriedade da PROGEN não devendo ser utilizadas para outras finalidades senão aquelas estabelecidas contratualmente.

PROJETO REVITALIZAÇÃO DO CEASA TIMON/MA		
FASE PROJETO EXECUTIVO	ÁREA: -	
DISCIPLINA: CONCRETO		
TIPO DE DOCUMENTO: DESENHO		
TÍTULO: REVITALIZAÇÃO DO CEASA TIMON/MA PROJETO ESTRUTURAL COBERTURA - DETALHES DOS CHUMBADORES		
Nº DOCUMENTO PROGEN P.01092-CB-DE-0000-0004	PRANCHA 01/01	ESCALA 1:10
Nº DOCUMENTO CLIENTE		REVISÃO 0



Handwritten number: 268/18

01092-CB-DE-0000-0004
 01/01
 1:10
 0

NOTAS

- 1 - MEDIDAS EM CENTÍMETRO, ELEVAÇÕES E COORDENADAS EM METRO, BITOLA DAS BARRAS EM MILÍMETRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- 2 - CONCRETO ESTRUTURAL: $f_{ck} = 30 \text{ MPa}$.
 RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO EM MASSA $\leq 0,55$
 CONSUMO DE CIMENTO DE ACORDO COM A NBR 12.655
 MÓDULO DE ELASTICIDADE INICIAL $E_{ci} = 30.672,46 \text{ MPa}$
- 3 - PREPARO DO SOLO PARA APOIO DAS FUNDAÇÕES, DEVERÁ SER ACOMPANHADO E LIBERADO POR ENGENHEIRO ESPECIALISTA EM FUNDAÇÕES/GEOTECNIA.
- 4 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL = II.
- 5 - O PREPARO, RECEBIMENTO E APLICAÇÃO DO CONCRETO ESTRUTURAL DEVERÁ ATENDER REQUISITOS CONFORME NORMA NBR-6122 E NBR-12655.
 TENSÃO ADMISSÍVEL NO SOLO PARA APOIO DAS FUNDAÇÕES $\geq 1,00 \text{ kg/cm}^2$.
- 6 - DIÂMETRO MÁXIMO DO AGREGADO = 19mm.



REV	DATA	ELAB.	VERIF.	APROV.	DESCRIÇÃO
0	31/10/17	JRO	LNC	MZP	PARA CONSTRUÇÃO

APROV.:	MZP	31/10/17			
VERIF.:	LNC	31/10/17			
ELAB	JRO	31/10/17			
RESP.	NOME	DATA	ASS.	PROJETO REVITALIZAÇÃO DO CEASA TIMON/MA	
Importante: <i>As informações contidas neste documento são de propriedade da SINFRA-MA Secretaria de Infra Estrutura do estado do Maranhão, e são fornecidas ao cliente sob condição de não serem utilizadas para outras finalidades senão aquelas estabelecidas contratualmente.</i>				FASE	ÁREA
				PROJETO EXECUTIVO	
				DISCIPLINA	
				CONCRETO	368/18
				TIPO DE DOCUMENTO	174
				DESENHO	
TÍTULO: REVITALIZAÇÃO DO CEASA TIMON/MA PROJETO ESTRUTURAL - BANCA FEIRA 2 - ADMINISTRATIVO LOCAÇÃO DAS SAPATAS E PILARES - FORMA E ARMADURA				PRANCHA	REVISÃO
					0
					ESCALA
N° DOCUMENTO PROGEN P.01092-CB-DE-0000-0005				01/01	1:75
N° DOCUMENTO CLIENTE					

NOTAS

- 1 - MEDIDAS EM CENTÍMETRO, ELEVAÇÕES E COORDENADAS EM METRO, BITOLA DAS BARRAS EM MILÍMETRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- 2 - CONCRETO ESTRUTURAL: $f_{ck} = 30 \text{ MPa}$.
 RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO EM MASSA $\leq 0,55$
 CONSUMO DE CIMENTO DE ACORDO COM A NBR 12.655
 MÓDULO DE ELASTICIDADE INICIAL $E_{ci} = 30.672,46 \text{ MPa}$
- 3 - PREPARO DO SOLO PARA APOIO DAS FUNDAÇÕES, DEVERÁ SER ACOMPANHADO E LIBERADO POR ENGENHEIRO ESPECIALISTA EM FUNDAÇÕES/GEOTECNIA.
- 4 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL = II.
- 5 - O PREPARO, RECEBIMENTO E APLICAÇÃO DO CONCRETO ESTRUTURAL DEVERÁ ATENDER REQUISITOS CONFORME NORMA NBR-6122 E NBR-12655.
 TENSÃO ADMISSÍVEL NO SOLO PARA APOIO DAS FUNDAÇÕES $\geq 1,00 \text{ kg/cm}^2$.
- 6 - DIÂMETRO MÁXIMO DO AGREGADO = 19mm.



53
4

REV.	DATA	ELAB.	VERIF.	APROV.	DESCRIÇÃO
0	31/10/17	JRO	LNC	MZP	PARA CONSTRUÇÃO

2 Ø 6.3
2 Ø 8

546 N9 Ø 5 C=63

CORTE A-A

APROV.	MZP	31/10/17	
VERIF.	LNC	31/10/17	
ELAB	JRO	31/10/17	
RESP.	NOME	DATA	ASS.



Importante:

As informações contidas neste documento são de propriedade da SINFRA-MA Secretaria de Infra Estrutura do estado do Maranhão, e são fornecidas ao cliente sob condição de não serem utilizadas para outras finalidades senão aquelas estabelecidas contratualmente.

PROJETO		REVITALIZAÇÃO DO CEASA TIMONMA	
FASE	PROJETO EXECUTIVO	ÁREA:	
DISCIPLINA:	CONCRETO		
TIPO DE DOCUMENTO:	DESENHO		
TÍTULO:	REVITALIZAÇÃO DO CEASA TIMONMA		
PROJETO ESTRUTURAL - BANCA FEIRA 2 - ADMINISTRATIVO			
PAVIMENTO TERREO - VIGAS 101 A 116 - FORMA E ARMAÇÃO			
Nº DOCUMENTO PROGEN	P.01092-CB-DE-0000-0006	PRANCHA	01/01
Nº DOCUMENTO CLIENTE		REVISÃO	0
		ESCALA	1.75

368/17
175

225

PENAS

12 N3
Ø 5 C/12

8 N3
Ø 5 C/12

6 N3
Ø 5 C/12

8 N3
Ø 5 C/12

9 N3
Ø 5 C/12

1 N3
Ø 5 C/12

NOTAS

- 1 - MEDIDAS EM CENTÍMETRO, ELEVACÕES E COORDENADAS EM METRO, BITOLA DAS BARRAS EM MILÍMETRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- 2 - CONCRETO ESTRUTURAL: $f_{ck} = 30 \text{ MPa}$.
 RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO EM MASSA $\leq 0,55$
 CONSUMO DE CIMENTO DE ACORDO COM A NBR 12.655
 MÓDULO DE ELASTICIDADE INICIAL $E_{ci} = 30.672,46 \text{ MPa}$
- 3 - PREPARO DO SOLO PARA APOIO DAS FUNDAÇÕES, DEVERÁ SER ACOMPANHADO E LIBERADO POR ENGENHEIRO ESPECIALISTA EM FUNDAÇÕES/GEOTECNIA.
- 4 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL = II.
- 5 - O PREPARO, RECEBIMENTO E APLICAÇÃO DO CONCRETO ESTRUTURAL DEVERÁ ATENDER OS REQUISITOS CONFORME NORMA NBR-6122 E NBR-12655.
- 6 - DIÂMETRO MÁXIMO DO AGREGADO = 19mm.
- 7 - TENSÃO ADMISSÍVEL DO SOLO = 1,00kg/cm²

REV.	DATA	ELAB.	VERIF.	APROV.	DESCRIÇÃO
0	31/10/17	JRO	LNC	MZP	PARA CONSTRUÇÃO

APROV.:	MZP	31/10/17		
VERIF.:	LNC	31/10/17		
ELAB.	JRO	31/10/17		
RESP.	NOME	DATA	ASS.	PROJETO: REVITALIZAÇÃO DO CEASA TIMON/MA
Importante:				FASE: PROJETO EXECUTIVO
<p>As informações contidas neste documento são de propriedade da SINFRA-MA Secretaria de Infra Estrutura do estado do Maranhão, e são fornecidas ao cliente sob condição de não serem utilizados para outras finalidades senão aquelas estabelecidas contratualmente.</p>				ÁREA: Proc. Nº 367/18
				DISCIPLINA: CONCRETO
				TIPO DE DOCUMENTO: DESENHO
				TÍTULO: REVITALIZAÇÃO DO CEASA TIMON/MA PROJETO ESTRUTURAL - BANCA - MERCADO LOCAÇÃO DAS SAPATAS E PILARES - FORMA E ARMAÇÃO
Nº DOCUMENTO PROGEN P.01092-CB-DE-0000-0008			FRANCHA 01/01	REVISÃO 0
Nº DOCUMENTO CLIENTE				ESCALA 1:75

NOTAS

- 1 - MEDIDAS EM CENTÍMETRO, ELEVAÇÕES E COORDENADAS EM METRO, BITOLA DAS BARRAS EM MILÍMETRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- 2 - CONCRETO ESTRUTURAL: $f_{ck} \approx 30 \text{ MPa}$.
 RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO EM MASSA $\leq 0,55$
 CONSUMO DE CIMENTO DE ACORDO COM A NBR 12.655
 MÓDULO DE ELASTICIDADE INICIAL $E_{ci} 30.672,46 \text{ MPa}$
- 3 - PREPARO DO SOLO PARA APOIO DAS FUNDAÇÕES, DEVERÁ SER ACOMPANHADO E LIBERADO POR ENGENHEIRO ESPECIALISTA EM FUNDAÇÕES/GEOTECNIA.
- 4 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL = II.
- 5 - O PREPARO, RECEBIMENTO E APLICAÇÃO DO CONCRETO ESTRUTURAL DEVERÁ ATENDER REQUISITOS CONFORME NORMA NBR-6122 E NBR-12655.
 TENSÃO ADMISSÍVEL NO SOLO PARA APOIO DAS FUNDAÇÕES $\geq 1,00 \text{ kg/cm}^2$.
- 6 - DIÂMETRO MÁXIMO DO AGREGADO $\approx 19\text{mm}$.



REV.	DATA	ELAB.	VERIF.	APROV.	DESCRIÇÃO
0	31/10/17	JRO	LNC	MZP	PARA CONSTRUÇÃO

APROV.:	MZP	31/10/17
VERIF.:	LNC	31/10/17
ELAB	JRO	31/10/17



Importante:

As informações contidas neste documento são de propriedade da SINFRA-MA Secretaria de Infra Estrutura do estado do Maranhão, e são fornecidas ao cliente sob condição de não serem utilizadas para outras finalidades senão aquelas estabelecidas contratualmente.

PROJETO: **REVITALIZAÇÃO DO CEASA TIMON/MA**

FASE: **PROJETO EXECUTIVO** AREA: **368/18**

DISCIPLINA: **CONCRETO** PERÍODO: **138**

TIPO DE DOCUMENTO: **DESENHO**

TÍTULO: **REVITALIZAÇÃO DO CEASA TIMON/MA
 PROJETO ESTRUTURAL - BANCA - MERCADO
 PAVIMENTO TERREO - VIGAS 101 A 116 - FORMA E ARMAÇÃO**

Nº DOCUMENTO PROGEN: **P.01092-CB-DE-0000-0009** PRANCHA: **01/01** REVISÃO: **0**

Nº DOCUMENTO CLIENTE: ESCALA: **1:75**

PRANCHA	REVISÃO
01/01	0
ESCALA	1:75

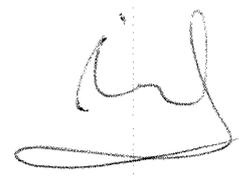
(X7)	
450	6300
456	6384
49	22638

CA

0
PESO
(kg)
147
57
129
214 kg
249 kg

NOTAS

- 1 - MEDIDAS EM CENTIMETRO, ELEVAÇÕES E COORDENADAS EM METRO, BITOLA DAS BARRAS EM MILÍMETRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- 2 - CONCRETO ESTRUTURAL: $f_{ck} = 30 \text{ MPa}$.
 RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO EM MASSA $\leq 0,55$
 CONSUMO DE CIMENTO DE ACORDO COM A NBR 12.655
 MÓDULO DE ELASTICIDADE INICIAL $E_{ci} = 30.672,46 \text{ MPa}$
- 3 - PREPARO DO SOLO PARA APOIO DAS FUNDAÇÕES, DEVERÁ SER ACOMPANHADO E LIBERADO POR ENGENHEIRO ESPECIALISTA EM FUNDAÇÕES/GEOTECNIA.
- 4 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL = II.
- 5 - O PREPARO, RECEBIMENTO E APLICAÇÃO DO CONCRETO ESTRUTURAL DEVERÁ ATENDER OS REQUISITOS CONFORME NORMA NBR-6122 E NBR-12655.
- 6 - DIÂMETRO MÁXIMO DO AGREGADO = 19mm.



36.3
38

5 C=49

0	31/10/17	JRO	LNC	MZP	PARA CONSTRUÇÃO
REV.	DATA	ELAB.	VERIF.	APROV.	DESCRIÇÃO

APROV.:	MZP	31/10/17	
VERIF.:	LNC	31/10/17	
ELAB.	JRO	31/10/17	
RESP.	NOME	DATA	ASS.



Importante:

As informações contidas neste documento são de propriedade da SINFRA-MA Secretaria de Infra Estrutura do estado do Maranhão, e são fornecidas ao cliente sob condição de não serem utilizadas para outras finalidades senão aquelas estabelecidas contratualmente.

PROJETO: REVITALIZAÇÃO DO CEASA TIMON/MA 368/18

FASE: PROJETO EXECUTIVO

DISCIPLINA: CONCRETO

TIPO DE DOCUMENTO: DESENHO

TÍTULO: REVITALIZAÇÃO DO CEASA TIMON/MA PROJETO ESTRUTURAL - BANCA - MERCADO PAV. INTERMEDIÁRIO E COBERTURA - VIGAS 201 A 237 E V301 FORMA E ARM.

Nº DOCUMENTO PROGEN: P.01092-CB-DE-0000-0010

Nº DOCUMENTO CLIENTE:

PRANCHA: 01/01

REVISÃO: 0

ESCALA: 1:75

PESO
(kg)
214
95
154
52 kg
61 kg

PENAS

N2
30 Ø 5 C/12

N2
9 Ø 5 C/12

NOTAS

- 1 - MEDIDAS EM CENTÍMETRO, ELEVAÇÕES E COORDENADAS EM METRO, BITOLA DAS BARRAS EM MILÍMETRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- 2 - CONCRETO ESTRUTURAL: $f_{ck} = 30 \text{ MPa}$.
 RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO EM MASSA $\leq 0,55$
 CONSUMO DE CIMENTO DE ACORDO COM A NBR 12.655
 MÓDULO DE ELASTICIDADE INICIAL $E_{ci} = 30.672,46 \text{ MPa}$
- 3 - PREPARO DO SOLO PARA APOIO DAS FUNDAÇÕES, DEVERÁ SER ACOMPANHADO E LIBERADO POR ENGENHEIRO ESPECIALISTA EM FUNDAÇÕES/GEOTECNIA.
- 4 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL = II.
- 5 - O PREPARO, RECEBIMENTO E APLICAÇÃO DO CONCRETO ESTRUTURAL DEVERÁ ATENDER REQUISITOS CONFORME NORMA NBR-6122 E NBR-12655.
 TENSÃO ADMISSÍVEL NO SOLO PARA APOIO DAS FUNDAÇÕES $\geq 1,00 \text{ kg/cm}^2$.
- 6 - DIÂMETRO MÁXIMO DO AGREGADO = 19mm.



PRIMENTO	
TOTAL (cm)	
7	29172
1	107991
0	54600

PESO (kg)	
	166
	517
166 kg	
517 kg	

PRIMENTO	
TOTAL (cm)	
8	32292
7	32656
8	28392
7	26741

PESO (kg)	
	741
1 kg	

REV.	DATA	ELAB.	VERIF.	APROV.	DESCRIÇÃO
0	31/10/17	JRO	LNC	MZP	PARA CONSTRUÇÃO

APROV.:	MZP	31/10/17		
VERIF.:	LNC	31/10/17		
ELAB.	JRO	31/10/17		
RESP.	NOME	DATA	ASS.	PROJETO REVITALIZAÇÃO DO CEASA TIMON/MA
Importante: As informações contidas neste documento são de propriedade da SINFRA-MA Secretaria de Infra Estrutura do estado do Maranhão, e são fornecidas ao cliente sob condição de não serem utilizadas para outras finalidades senão aquelas estabelecidas contratualmente.				FASE: PROJETO EXECUTIVO
				DISCIPLINA: CONCRETO
				TIPO DE DOCUMENTO: DESENHO
				TÍTULO: REVITALIZAÇÃO DO CEASA TIMON/MA PROJETO ESTRUTURAL - BOXES - MERCADO LOCAÇÃO DAS SAPATAS E PILARES - FORMA E ARMAÇÃO
Nº DOCUMENTO PROGEN		PRANCHAS		REVISÃO
P.01092-CB-DE-0000-0011		01/01		0
Nº DOCUMENTO CLIENTE				ESCALA
				1:75

REV.:	0
ESCALA:	1:75

525	650
76	152
83	1494

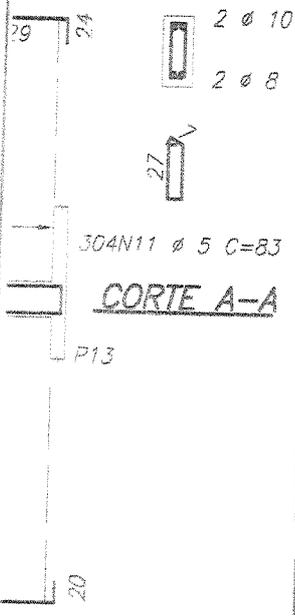
734	2936
726	2904
90	3780
83	3486
686	2744

735	16170
725	15950
83	38346

0	
PESO	
(kg)	
190	
7	
260	
200	
190 kg	
461 kg	

NOTAS

- 1 - MEDIDAS EM CENTÍMETRO, ELEVAÇÕES E COORDENADAS EM METRO, BITOLA DAS BARRAS EM MILÍMETRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- 2 - CONCRETO ESTRUTURAL: $f_{ck} = 30 \text{ MPa}$.
 RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO EM MASSA $\leq 0,55$
 CONSUMO DE CIMENTO DE ACORDO COM A NBR 12.655
 MÓDULO DE ELASTICIDADE INICIAL $E_{ci} 30.672,46 \text{ MPa}$
- 3 - PREPARO DO SOLO PARA APOIO DAS FUNDAÇÕES, DEVERÁ SER ACOMPANHADO E LIBERADO POR ENGENHEIRO ESPECIALISTA EM FUNDAÇÕES/GEOTECNIA.
- 4 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL = II.
- 5 - O PREPARO, RECEBIMENTO E APLICAÇÃO DO CONCRETO ESTRUTURAL DEVERÁ ATENDER REQUISITOS CONFORME NORMA NBR-6122 E NBR-12655.
 TENSÃO ADMISSÍVEL NO SOLO PARA APOIO DAS FUNDAÇÕES $\geq 1,00 \text{ kg/cm}^2$.
- 6 - DIÂMETRO MÁXIMO DO AGREGADO = 19mm.

REV.	DATA	ELAB.	VERIF.	APROV.	DESCRIÇÃO
0	31/10/17	JRO	LNC	MZP	PARA CONSTRUÇÃO

APROV.	MZP	31/10/17	
VERIF.	LNC	31/10/17	
ELAB	JRO	31/10/17	
RESP	NOME	DATA	ASS.



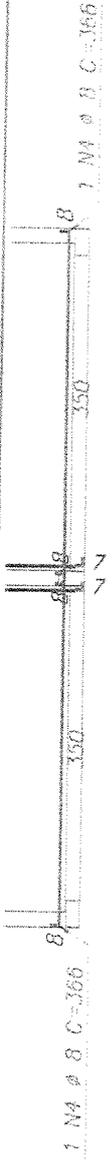
Importante:
 As informações contidas neste documento são de propriedade da SINFRA-MA Secretária de Infra Estrutura do estado do Maranhão, e são fornecidas ao cliente sob condição de não serem utilizadas para outras finalidades senão aquelas estabelecidas contratualmente.

PROJETO		REVITALIZAÇÃO DO CEASA TIMON/MA	
FASE:	PROJETO EXECUTIVO	ÁREA:	181
DISCIPLINA:	CONCRETO		
TIPO DE DOCUMENTO:	DESENHO		
TÍTULO:	REVITALIZAÇÃO DO CEASA TIMON/MA		
	PROJETO ESTRUTURAL - BOXES - MERCADO		
	PAVIMENTO TERREO - VIGAS 101 A 117 - FORMA E ARMADURA		
Nº DOCUMENTO PROGEN	P.01092-CB-DE-0000-0012	PRANCHA	01/01
Nº DOCUMENTO CLIENTE		REVISÃO	0
		ESCALA	1:75

REVISÃO	0
ESCALA	1:75

IMPRIMENTO	
IT	TOTAL
(m)	(cm)
22	1266
24	5936
24	2544
02	604
41	482
91	982
66	12444
66	3660

PESO	
(kg)	
53	
25	
78 kg	



NOTAS

- 1 - MEDIDAS EM CENTIMETRO, ELEVACOES E COORDENADAS EM METRO, BITOLA DAS BARRAS EM MILIMETRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- 2 - CONCRETO ESTRUTURAL: $f_{ck} = 30 \text{ MPa}$.
 RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO EM MASSA $\leq 0,55$
 CONSUMO DE CIMENTO DE ACORDO COM A NBR 12.655
 MÓDULO DE ELASTICIDADE INICIAL $E_{ci} = 30.672,46 \text{ MPa}$
- 3 - PREPARO DO SOLO PARA APOIO DAS FUNDAÇÕES, DEVERÁ SER ACOMPANHADO E LIBERADO POR ENGENHEIRO ESPECIALISTA EM FUNDAÇÕES/GEOTECNIA.
- 4 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL = II.
- 5 - O PREPARO, RECEBIMENTO E APLICAÇÃO DO CONCRETO ESTRUTURAL DEVERÁ ATENDER OS REQUISITOS CONFORME NORMA NBR-6122 E NBR-12655.
- 6 - DIÂMETRO MÁXIMO DO AGREGADO = 19mm.

REV.	DATA	ELAB.	VERIF.	APROV.	DESCRIÇÃO
0	31/10/17	JRO	LNC	MZP	PARA CONSTRUÇÃO

APROV.:	MZP	31/10/17			
VERIF.:	LNC	31/10/17			
ELAB.	JRO	31/10/17			
RESP.	NOME	DATA	ASS.	PROJETO:	

<p>Importante:</p> <p>As informações contidas neste documento são de propriedade da SINFRAMA - Secretaria de Infra Estrutura do estado do Maranhão, e são fornecidas ao cliente sob condição de não serem utilizadas para outras finalidades senão aquelas estabelecidas contratualmente.</p>				REVITALIZAÇÃO DO CEASA TIMON/MA			
				FASE	ÁREA	PROJETO EXECUTIVO	
				DISCIPLINA	CONCRETO		
				TÍTULO	REVITALIZAÇÃO DO CEASA TIMON/MA PROJETO ESTRUTURAL - BOXES - MERCADO COBERTURA - LAJES - FORMA E ARMAÇÃO		
Nº DOCUMENTO PROGEN	PRANCHA	REVISÃO					
P.01092-CB-DE-0000-0013	01/01	0					
Nº DOCUMENTO CLIENTE	ESCALA		1:75				

Handwritten signature

REV	DATA	ELAB.	VERIF.	APROV.	DESCRIÇÃO
0	31/10/17	JRO	LNC	MZP	PARA CONSTRUÇÃO

APROV:	MZP	31/10/17		
VERIF:	LNC	31/10/17		
ELAB	JRO	31/10/17		
RESP.	NOME	DATA	ASS.	PROJETO
<p>Importante:</p> <p><i>As informações contidas neste documento são de propriedade da SINFRA-MA Secretaria de Infra Estrutura do estado do Maranhão, e são fornecidas ao cliente sob condição de não serem utilizadas para outras finalidades senão aquelas estabelecidas contratualmente.</i></p>				REVITALIZAÇÃO DO CEASA TIMON/MA FASE: PROJETO EXECUTIVO DISCIPLINA: CONCRETO TIPO DE DOCUMENTO: DESENHO TÍTULO: REVITALIZAÇÃO DO CEASA TIMON/MA PROJETO ESTRUTURAL - BOXES - MERCADO COBERTURA - VIGAS 201 A 217 - ARMAÇÃO
				Nº DOCUMENTO PROGEN P.01092-CB-DE-0000-0014 Nº DOCUMENTO CLIENTE

Handwritten numbers: 368/17, 135

REVISÃO	0
ESCALA	1:75

NOTAS

- 1 - MEDIDAS EM CENTÍMETRO, ELEVAÇÕES E COORDENADAS EM METRO, BITOLA DAS BARRAS EM MILÍMETRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- 2 - CONCRETO ESTRUTURAL: $f_{ck} = 30 \text{ MPa}$.
 RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO EM MASSA $\leq 0,55$
 CONSUMO DE CIMENTO DE ACORDO COM A NBR 12.655
 MÓDULO DE ELASTICIDADE INICIAL $E_{ci} = 30.672,46 \text{ MPa}$
- 3 - PREPARO DO SOLO PARA APOIO DAS FUNDAÇÕES, DEVERÁ SER ACOMPANHADO E LIBERADO POR ENGENHEIRO ESPECIALISTA EM FUNDAÇÕES/GEOTECNIA.
- 4 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL = II.
- 5 - O PREPARO, RECEBIMENTO E APLICAÇÃO DO CONCRETO ESTRUTURAL DEVERÁ ATENDER REQUISITOS CONFORME NORMA NBR-6122 E NBR-12655.
 TENSÃO ADMISSÍVEL NO SOLO PARA APOIO DAS FUNDAÇÕES $\geq 1,00 \text{ kg/cm}^2$.
- 6 - DIÂMETRO MÁXIMO DO AGREGADO = 19mm.

(Handwritten signature)

D
TOTAL
n)
320
144
00
15

REV.	DATA	ELAB.	VERIF.	APROV.	DESCRIÇÃO
0	31/10/17	JRO	LNC	MZP	PARA CONSTRUÇÃO

APROV.:	MZP	31/10/17	
VERIF.:	LNC	31/10/17	
ELAB.	JRO	31/10/17	
RESP.	NOME	DATA	ASS.



Importante:

As informações contidas neste documento são de propriedade da SINFRA-MA Secretaria de Infra Estrutura do estado do Maranhão, e são fornecidas ao cliente sob condição de não serem utilizadas para outras finalidades senão aquelas estabelecidas contratualmente.

PROJETO		REVITALIZAÇÃO DO CEASA TIMON/MA	
FASE:	PROJETO EXECUTIVO	ÁREA:	Nº 368/A7
DISCIPLINA:	CONCRETO		185
TIPO DE DOCUMENTO:	DESENHO		
TÍTULO:	REVITALIZAÇÃO DO CEASA TIMON/MA PROJETO ESTRUTURAL - PRÉDIO ADMINISTRATIVO LOCAÇÃO DAS SAPATAS E PILARES - FORMA E ARMAÇÃO		
Nº DOCUMENTO PROGEN	P.01092-CB-DE-0000-0016	PRANCHA	01/01
Nº DOCUMENTO CLIENTE		REVISÃO	0
		ESCALA	IND.

PENAS
TABELA

CONSUMO DE CIMENTO DE ACORDO COM A NBR 12.655
MÓDULO DE ELASTICIDADE INICIAL E_{ci} 30.672,46 MPa

- 3 - PREPARO DO SOLO PARA APOIO DAS FUNDAÇÕES, DEVERÁ SER ACOMPANHADO E LIBERADO POR ENGENHEIRO ESPECIALISTA EM FUNDAÇÕES/GEOTECNIA.
- 4 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL = II.
- 5 - O PREPARO, RECEBIMENTO E APLICAÇÃO DO CONCRETO ESTRUTURAL DEVERÁ ATENDER REQUISITOS CONFORME NORMA NBR-6122 E NBR-12655.
TENSÃO ADMISSÍVEL NO SOLO PARA APOIO DAS FUNDAÇÕES $\geq 1,00 \text{ kg/cm}^2$.
- 6 - DIÂMETRO MÁXIMO DO AGREGADO = 19mm.



REV	DATA	ELAB.	VERIF.	APROV.	DESCRIÇÃO
0	31/10/17	JRO	LNC	MZP	PARA CONSTRUÇÃO

APROV.	MZP	31/10/17	
VERIF.	LNC	31/10/17	
ELAB.	JRO	31/10/17	
RESP.	NOME	DATA	ASS.



Importante:
As informações contidas neste documento são de propriedade da SINFRAMA Secretaria de Infra Estrutura do estado do Maranhão, e são fornecidas ao cliente sob condição de não serem utilizadas para outras finalidades senão aquelas estabelecidas contratualmente.

PROJETO		REVITALIZAÇÃO DO CEASA TIMON/MA		367/17
FASE	PROJETO EXECUTIVO	AREA	-	
DISCIPLINA	CONCRETO			
TIPO DE DOCUMENTO	DESENHO			
TITULO	REVITALIZAÇÃO DO CEASA TIMON/MA			
PROJETO ESTRUTURAL - PRÉDIO ADMINISTRATIVO				
SAPATAS E PILARES - FORMA E ARMAÇÃO				
Nº DOCUMENTO PROGEN	P.01092-CB-DE-0000-0017		PRANCHAS	REVISÃO
Nº DOCUMENTO CLIENTE			01/01	0
			ESCALA	1:50

NOTAS

- 1 - MEDIDAS EM CENTÍMETRO, ELEVAÇÕES E COORDENADAS EM METRO, BITOLA DAS BARRAS EM MILÍMETRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- 2 - CONCRETO ESTRUTURAL: $f_{ck} = 30 \text{ MPa}$.
 RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO EM MASSA $\leq 0,55$
 CONSUMO DE CIMENTO DE ACORDO COM A NBR 12.655
 MÓDULO DE ELASTICIDADE INICIAL $E_{ci} = 30.672,46 \text{ MPa}$
- 3 - PREPARO DO SOLO PARA APOIO DAS FUNDAÇÕES, DEVERÁ SER ACOMPANHADO E LIBERADO POR ENGENHEIRO ESPECIALISTA EM FUNDAÇÕES/GEOTECNIA.
- 4 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL = II.
- 5 - O PREPARO, RECEBIMENTO E APLICAÇÃO DO CONCRETO ESTRUTURAL DEVERÁ ATENDER REQUISITOS CONFORME NORMA NBR-6122 E NBR-12655.
 TENSÃO ADMISSÍVEL NO SOLO PARA APOIO DAS FUNDAÇÕES $\geq 1,00 \text{ kg/cm}^2$.
- 6 - DIÂMETRO MÁXIMO DO AGREGADO = 19mm.



REV.	DATA	ELAB.	VERIF.	APROV.	DESCRIÇÃO
0	31/10/17	JRO	LNC	MZP	PARA CONSTRUÇÃO

APROV.:	MZP	31/10/17	
VERIF.:	LNC	31/10/17	
ELAB	JRO	31/10/17	
RESP.	NOME	DATA	ASS.



Importante:

As informações contidas neste documento são de propriedade da SINFRA-MA Secretaria de Infra Estrutura do estado do Maranhão, e são fornecidas ao cliente sob condição de não serem utilizadas para outras finalidades senão aquelas estabelecidas contratualmente.

PROJETO		REVITALIZAÇÃO DO CEASA TIMON/MA		368/187
FASE:	PROJETO EXECUTIVO	AREA:		
DISCIPLINA:	CONCRETO			
TIPO DE DOCUMENTO:	DESENHO			
TITULO:	REVITALIZAÇÃO DO CEASA TIMON/MA PROJETO ESTRUTURAL - PRÉDIO ADMINISTRATIVO PAVIMENTO TERREO - VIGAS 101 A 113 - FORMA E ARMADURA			
Nº DOCUMENTO PROGEN	P.01092-CB-DE-0000-0018	PRANCHA	01/01	REVISÃO
Nº DOCUMENTO CLIENTE				0
				ESCALA
				1:75

PENAS

P
L
BW
H
K
O
T
Y

BD

BI

BM

BS

BW

BT

BO

W

I

L

S

BA

BH

BP

BW

VF CH CK CM

VT12A

VT12A

VT12A

ORMA

As informações contidas neste documento são de propriedade da SINFRA-MA Secretaria de Infra-Estrutura do estado do Maranhão, e são fornecidas ao cliente sob condição de não serem utilizadas para outras finalidades senão aquelas estabelecidas contratualmente.

NOTAS

- 1 - MEDIDAS EM CENTÍMETRO, ELEVAÇÕES E COORDENADAS EM METRO, BITOLA DAS BARRAS EM MILÍMETRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- 2 - CONCRETO ESTRUTURAL: $f_{ck} = 30 \text{ MPa}$.
 RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO EM MASSA $\leq 0,55$
 CONSUMO DE CIMENTO DE ACORDO COM A NBR 12.655
 MÓDULO DE ELASTICIDADE INICIAL $E_{ci} = 30.672,46 \text{ MPa}$
- 3 - PREPARO DO SOLO PARA APOIO DAS FUNDAÇÕES, DEVERÁ SER ACOMPANHADO E LIBERADO POR ENGENHEIRO ESPECIALISTA EM FUNDAÇÕES/GEOTECNIA.
- 4 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL = II.
- 5 - O PREPARO, RECEBIMENTO E APLICAÇÃO DO CONCRETO ESTRUTURAL DEVERÁ ATENDER REQUISITOS CONFORME NORMA NBR-6122 E NBR-12655.
 TENSÃO ADMISSÍVEL NO SOLO PARA APOIO DAS FUNDAÇÕES $\geq 1,00 \text{ kg/cm}^2$.
- 6 - DIÂMETRO MÁXIMO DO AGREGADO = 19mm.

REV.	DATA	ELAB.	VERIF.	APROV.	DESCRIÇÃO
0	31/10/17	JRO	LNC	MZP	PARA CONSTRUÇÃO

APROV.	MZP	31/10/17	
VERIF.	LNC	31/10/17	
ELAB.	JRO	31/10/17	
RESP.	NOME	DATA	ASS.



Importante:

PROJETO: **REVITALIZAÇÃO DO CEASA TIMON/MA**

FASE: **PROJETO EXECUTIVO**

DISCIPLINA: **CONCRETO**

TÍPO DE DOCUMENTO: **DESENHO**

TÍTULO: **REVITALIZAÇÃO DO CEASA TIMON/MA PROJETO ESTRUTURAL - PRÉDIO ADMINISTRATIVO COBERTURA - FORMA LOCAÇÃO DAS VIGOTAS E ARMADURA POSITIVA**

Nº DOCUMENTO PROGEN: **P.01092-CB-DE-0000-0019**

Nº DOCUMENTO CLIENTE: **01/01**

REVISÃO: **0**

ESCALA: **1:75**

368/17
188

NOTAS

- 1 - MEDIDAS EM CENTÍMETRO, ELEVAÇÕES E COORDENADAS EM METRO, BITOLA DAS BARRAS EM MILÍMETRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- 2 - CONCRETO ESTRUTURAL: $f_{ck} = 30 \text{ MPa}$.
 RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO EM MASSA $\leq 0,55$
 CONSUMO DE CIMENTO DE ACORDO COM A NBR 12.655
 MÓDULO DE ELASTICIDADE INICIAL $E_{ci} = 30.672,46 \text{ MPa}$
- 3 - PREPARO DO SOLO PARA APOIO DAS FUNDAÇÕES, DEVERÁ SER ACOMPANHADO E LIBERADO POR ENGENHEIRO ESPECIALISTA EM FUNDAÇÕES/GEOTECNIA.
- 4 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL = II.
- 5 - O PREPARO, RECEBIMENTO E APLICAÇÃO DO CONCRETO ESTRUTURAL DEVERÁ ATENDER REQUISITOS CONFORME NORMA NBR-6122 E NBR-12655.
 TENSÃO ADMISSÍVEL NO SOLO PARA APOIO DAS FUNDAÇÕES $\geq 1,00 \text{ kg/cm}^2$.
- 6 - DIÂMETRO MÁXIMO DO AGREGADO = 19mm.

[Handwritten Signature]

REV.	DATA	ELAB.	VERIF.	APROV.	DESCRIÇÃO
0	31/10/17	JRO	LNC	MZP	PARA CONSTRUÇÃO

APROV.	MZP	31/10/17	
VERIF.	LNC	31/10/17	
ELAB.	JRO	31/10/17	
RESP.	NOME	DATA	ASS.



As informações contidas neste documento são de propriedade da SINFRA-MA Secretaria de Infra Estrutura do estado do Maranhão, e são fornecidas ao cliente sob condição de não serem utilizadas para outras finalidades senão aquelas estabelecidas contratualmente.

PROJETO
REVITALIZAÇÃO DO CEASA TIMON/MA 368/18

FASE: PROJETO EXECUTIVO AREA: 189

DISCIPLINA: CONCRETO

TIPO DE DOCUMENTO: DESENHO

TÍTULO:
REVITALIZAÇÃO DO CEASA TIMON/MA
PROJETO ESTRUTURAL - PRÉDIO ADMINISTRATIVO
COBERTURA - ARMAÇÃO NEGATIVA DAS LAJES

Nº DOCUMENTO PROGEN P.01092-CB-DE-0000-0020	PRANCHAS 01/01	REVISÃO 0
Nº DOCUMENTO CLIENTE		ESCALA 1:50

PENAS
PUNTO

100
4
31
168
161

135 kg
364 kg

NOTAS

- 1 - MEDIDAS EM CENTÍMETRO, ELEVAÇÕES E COORDENADAS EM METRO, BITOLA DAS BARRAS EM MILÍMETRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- 2 - CONCRETO ESTRUTURAL: $f_{ck} = 30 \text{ MPa}$.
 RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO EM MASSA $\leq 0,55$
 CONSUMO DE CIMENTO DE ACORDO COM A NBR 12.655
 MÓDULO DE ELASTICIDADE INICIAL $E_{ci} = 30.672,46 \text{ MPa}$
- 3 - PREPARO DO SOLO PARA APOIO DAS FUNDAÇÕES, DEVERÁ SER ACOMPANHADO E LIBERADO POR ENGENHEIRO ESPECIALISTA EM FUNDAÇÕES/GEOTECNIA.
- 4 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL = II.
- 5 - O PREPARO, RECEBIMENTO E APLICAÇÃO DO CONCRETO ESTRUTURAL DEVERÁ ATENDER REQUISITOS CONFORME NORMA NBR-6122 E NBR-12655.
 TENSÃO ADMISSÍVEL NO SOLO PARA APOIO DAS FUNDAÇÕES $\geq 1,00 \text{ kg/cm}^2$.
- 6 - DIÂMETRO MÁXIMO DO AGREGADO = 19mm.



2 Ø 6.3



2 Ø 8



11

373 N7 Ø 5 C=49

CORTE-AA

ESC.: 1/25

REV	DATA	ELAB.	VERIF.	APROV.	DESCRIÇÃO
0	31/10/17	JRO	LNC	MZP	PARA CONSTRUÇÃO

APROV.	MZP	31/10/17	
VERIF.	LNC	31/10/17	
ELAB	JRO	31/10/17	
RESP.	NOME	DATA	ASS.



Importante:

As informações contidas neste documento são de propriedade da SINFRA-MA Secretaria de Infra Estrutura do estado do Maranhão, e são fornecidas ao cliente sob condição de não serem utilizadas para outras finalidades senão aquelas estabelecidas contratualmente.

PROJETO
REVITALIZAÇÃO DO CEASA TIMON/MA

FASE: PROJETO EXECUTIVO ÁREA: **368/17**

DISCIPLINA: CONCRETO

TIPO DE DOCUMENTO: DESENHO

TÍTULO: REVITALIZAÇÃO DO CEASA TIMON/MA
 PROJETO ESTRUTURAL - PRÉDIO ADMINISTRATIVO
ARMAÇÃO VIGAS COBERTURA / EMPENA - FORMA E ARMAÇÃO

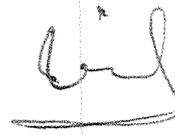
Nº DOCUMENTO PROGEN: P.01092-CB-DE-0000-0021 PRANCHA: 01/01 REVISÃO: 0

Nº DOCUMENTO CLIENTE: ESCALA: 1:50

PENAS

NOTAS

- 1 - MEDIDAS EM CENTÍMETRO, ELEVAÇÕES E COORDENADAS EM METRO, BITOLA DAS BARRAS EM MILÍMETRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- 2 - CONCRETO ESTRUTURAL: $f_{ck} = 30 \text{ MPa}$.
 RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO EM MASSA $\leq 0,55$
 CONSUMO DE CIMENTO DE ACORDO COM A NBR 12.655
 MÓDULO DE ELASTICIDADE INICIAL $E_{ci} = 30.672,46 \text{ MPa}$
- 3 - PREPARO DO SOLO PARA APOIO DAS FUNDAÇÕES, DEVERÁ SER ACOMPANHADO E LIBERADO POR ENGENHEIRO ESPECIALISTA EM FUNDAÇÕES/GEOTECNIA.
- 4 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL = II.
- 5 - O PREPARO, RECEBIMENTO E APLICAÇÃO DO CONCRETO ESTRUTURAL DEVERÁ ATENDER REQUISITOS CONFORME NORMA NBR-6122 E NBR-12655.
 TENSÃO ADMISSÍVEL NO SOLO PARA APOIO DAS FUNDAÇÕES $\geq 1,00 \text{ kg/cm}^2$.
- 6 - DIÂMETRO MÁXIMO DO AGREGADO = 19mm.



REV.	DATA	ELAB.	VERIF.	APROV.	DESCRIÇÃO
0	31/10/17	JRO	LNC	MZP	PARA CONSTRUÇÃO

APROV.:	MZP	31/10/17	
VERIF.:	LNC	31/10/17	
ELAB	JRO	31/10/17	



RESP.	NOME	DATA	ASS.
-------	------	------	------

Importante:

As informações contidas neste documento são de propriedade da SINFRA-MA Secretária de Infra Estrutura do estado do Maranhão, e são fornecidas ao cliente sob condição de não serem utilizadas para outras finalidades senão aquelas estabelecidas contratualmente.

PROJETO REVITALIZAÇÃO DO CEASA TIMON/MA	
FASE PROJETO EXECUTIVO	ÁREA: 368/18
DISCIPLINA CONCRETO	Rev. Nº: 192
TIPO DE DOCUMENTO: DESENHO	
TÍTULO: REVITALIZAÇÃO DO CEASA TIMON/MA PROJETO ESTRUTURAL - CASTELO D'AGUA LOCAÇÃO DAS SAPATAS E PILARES - PAV. TERREO VIGAS - FORMA E ARMÇÃO	
Nº DOCUMENTO PROGEN P.01092-CB-DE-0000-0022	PRANCHA 01/01
Nº DOCUMENTO CLIENTE	REVISÃO 0 ESCALA 1:50

PENAS

NOTAS

- 1 - MEDIDAS EM CENTÍMETRO, ELEVAÇÕES E COORDENADAS EM METRO, BITOLA DAS BARRAS EM MILÍMETRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- 2 - CONCRETO ESTRUTURAL: $f_{ck} = 30 \text{ MPa}$.
 RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO EM MASSA $\leq 0,55$
 CONSUMO DE CIMENTO DE ACORDO COM A NBR 12.655
 MÓDULO DE ELASTICIDADE INICIAL $E_{ci} = 30.672,46 \text{ MPa}$
- 3 - PREPARO DO SOLO PARA APOIO DAS FUNDAÇÕES, DEVERÁ SER ACOMPANHADO E LIBERADO POR ENGENHEIRO ESPECIALISTA EM FUNDAÇÕES/GEOTECNIA.
- 4 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL = II.
- 5 - O PREPARO, RECEBIMENTO E APLICAÇÃO DO CONCRETO ESTRUTURAL DEVERÁ ATENDER OS REQUISITOS CONFORME NORMA NBR-6122 E NBR-12655.
- 6 - DIÂMETRO MÁXIMO DO AGREGADO $\approx 19\text{mm}$.



REV.	DATA	ELAB.	VERIF.	APROV.	DESCRIÇÃO
0	31/10/17	JRO	LNC	MZP	PARA CONSTRUÇÃO

APROV.:	MZP	31/10/17	
VERIF.:	LNC	31/10/17	
ELAB.	JRO	31/10/17	
RESP.	NOME	DATA	ASS.



Importante:

As informações contidas neste documento são de propriedade da SINFRA-MA Secretaria de Infra-Estrutura do estado do Maranhão, e são fornecidas ao cliente sob condição de não serem utilizadas para outras finalidades senão aquelas estabelecidas contratualmente.

PROJETO: **REVITALIZAÇÃO DO CEASA TIMON/MA**

FASE: PROJETO EXECUTIVO ÁREA: -

DISCIPLINA: CONCRETO

TIPO DE DOCUMENTO: DESENHO

TÍTULO: REVITALIZAÇÃO DO CEASA TIMON/MA
 PROJETO ESTRUTURAL - CASTELO D'AGUA
 LAJES DO FUNDO E DA TAMPA - FORMA E ARMADURA

Nº DOCUMENTO PROGEN: P.01092-CB-DE-0000-0023

Nº DOCUMENTO CLIENTE: -

PRANCHA: 01/01

REVISÃO: 0

ESCALA: 1:50

368/11

19/2

PENAS
REVISÃO
ESCALA



SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA
SEINFRA DO MUNICIPIO DE TIMON/MA

03. PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA

Proc. Nº	368/18
Folha Nº	193

CLIENTE: SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA – SEINFRA DO
MUNICIPIO DE TIMON/MA

DISCIPLINA: ESTRUTURA METÁLICA

PROJETO: REVITALIZAÇÃO DO CEASA EM TIMON/MA

FASE: EXECUTIVO



**PLANILHA DE QUANTIDADES
ESTRUTURA METÁLICA
MERCADO/ADMINISTRAÇÃO/PRAÇA DE ALIMENTAÇÃO**

Proc. Nº	368/18
Folha Nº	194
Assinatura	<i>[Handwritten Signature]</i>

CLIENTE	Nome	Departamento	Data	Visto
Aprovado				
<input type="checkbox"/> Aprovado sem Comentários	<input type="checkbox"/> Aprovado com Comentários		<input type="checkbox"/> Não Aprovado	

[Handwritten Signature]

CLIENTE: SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA – SEINFRA DO MUNI DISCIPLINA:

PROJETO: REVITALIZAÇÃO DO CEASA EM TIMON/MA

FASE:

Controle de Revisão do Documento

Revisão	00	01	02	03	04	05	Revisão	00	01	02	03	04	05	Revisão	00	01	02	03	04	05
Folha							Folha							Folha						
1	X						26							51						
2	X						27							52						
3	X						28							53						
4							29							54						
5							30							55						
6							31							56						
7							32							57						
8							33							58						
9							34							59						
10							35							60						
11							36							61						
12							37							62						
13							38							63						
14							39							64						
15							40							65						
16							41							66						
17							42							67						
18							43							68						
19							44							69						
20							45							70						
21							46							71						
22							47							72						
23							48							73						
24							49							74						
25							50							75						

Tipo de Revisão

Revisão	Propósito	Elaborado	Verificado	Aprovado	Data	Situação do Documento
0	PC	ERF	JRO	MZP	07/11/2017	EMISSÃO INICIAL

Finalidades

Propósito da Emissão	Situação do Documento
PO - PARA CONHECIMENTO	LEVANTAMENTO DE CAMPO
PI - PARA INFORMAÇÃO	ESTUDO PRELIMINAR
PA - PARA APROVAÇÃO	EMISSÃO INICIAL
PM - PARA COMENTÁRIOS	REVISÃO GERAL
PF - PARA FABRICAÇÃO	REVISADO CONFORME COMENTÁRIOS CLIENTE
PC - PARA CONSTRUÇÃO	APROVADO
PT - PARA COTAÇÃO	APROVADO COM COMENTÁRIOS
PP - PARA COMPRA	AS BUILT
PN - PARA CANCELAMENTO	CANCELADO

As informações contidas neste documento são de propriedade da PROGEN não devendo ser utilizadas para outras finalidades senão aquelas estabelecidas contratualmente.

Proc. N° 368/18
Folha N° 195

NOTAS:

1. TODAS AS DIMENSÕES EM MILÍMETRO, EXCETO ANOTADAS (E.A.);
2. SOLDAS CONFORME NORMA AWS, ELETRODO E70XX;
3. SOLDAS NÃO INDICADAS SERÃO EM FILETES 5mm EM TODA VOLTA;
4. PREVER TIRANTES NAS TELHAS AUTOPORTANTE;
5. **AÇO ESTRUTURAL:**
 - a. PERFIS
 - Aço para Perfis Laminados L (Série Americana) - ASTM-A36
 - Aço para Perfis SOLDADOS TIPO CAIXÃO - ASTM-A36
 - Aço para Perfis Dobrados a Frio U - ASTM-A570 GrC
 - b. CHAPAS
 - Chapas de Base e de Conexões - ASTM-A36
 - c. SOLDAS
 - Eletrodos para Soldas no Aço ASTM-A36 e A570 GrC - E-70XX (Eletrodo revestido)
 - F7X-EXXXX (Arco submerso)
 - d. PARAFUSOS
 - Aço para Ligações Principais - Parafusos, Arruelas e Porcas de Alta Resistência, ASTM-A325;
 - Aço para Ligações Secundárias (Terças, escadas e guarda-corpos), ASTM-A307;
 - Aço para Chumbadores, ASTM-A36 ou SAE-1020.



REV	DATA	ELAB.	VERIF.	APROV.	DESCRIÇÃO
0	31/10/2017	ERF	JRO	MZP	PARA CONSTRUÇÃO

APROV.	MZP	31/10/2017	
VERIF.	JRO	31/10/2017	
ELAB.	ERF	31/10/2017	
RESP.	NOME	DATA	ASS.



Importante:

As informações contidas neste documento são de propriedade da PROGEN não devendo ser utilizadas para outras finalidades senão aquelas estabelecidas contratualmente.

PROJETO: REVITALIZAÇÃO DO CEASA TIMON/MA

FASE: PROJETO EXECUTIVO | AREA: 368/17

DISCIPLINA: ESTRUTURA METÁLICA | 197.

TIPO: DESENHO

TÍTULO: REVITALIZAÇÃO DO CEASA TIMON/MA
ESTRUTURA METÁLICA - MERCADO
PLANO DA COBERTURA



Nº DOCUMENTO PROGEN	PRANCHA	ESCALA
P.01092-CC-DE-0000-0001	01/01	IND
Nº DOCUMENTO CLIENTE		REVISÃO
		0

Kg

NOTAS:

1. TODAS AS DIMENSÕES EM MILÍMETRO, EXCETO ANOTADAS (E.A.);
2. SOLDAS CONFORME NORMA AWS, ELETRODO E70XX;
3. SOLDAS NÃO INDICADAS SERÃO EM FILETES 5mm EM TODA VOLTA;
4. PREVER TIRANTES NAS TELHAS AUTOPORTANTE;
5. AÇO ESTRUTURAL:
 - a. PERFIS
Aço para Perfis Laminados L(Série Americana) - ASTM-A36
Aço para Perfis SOLDADOS TIPO CAIXÃO - ASTM-A36
Aço para Perfis Dobrados a Frio U - ASTM-A570 GrC
 - b. CHAPAS
Chapas de Base e de Conexões - ASTM-A36
 - c. SOLDAS
Eletrodos para Soldas no Aço ASTM-A36 e A570 GrC - E-70XX (Eletrodo revestido)
F7X-EXXXX (Arco submerso)
 - d. PARAFUSOS
Aço para Ligações Principais - Parafusos, Arruelas e Porcas de Alta Resistência, ASTM-A325;
Aço para Ligações Secundárias (Terças, escadas e guarda-corpos), ASTM-A307;
Aço para Chumbadores, ASTM-A36 ou SAE-1020.



REV.	DATA	ELAB.	VERIF.	APROV.	DESCRIÇÃO
0	31/10/2017	ERF	JRO	MZP	PARA CONSTRUÇÃO

APROV.:	MZP	31/10/2017	
VERIF.:	JRO	31/10/2017	
ELAB.:	ERF	31/10/2017	
RESP.:	NOME	DATA	ASS.



Importante:

As informações contidas neste documento são de propriedade da PROGEN não devendo ser utilizadas para outras finalidades sem o equeles estabelecidas contratualmente.



PROJETO: REVITALIZAÇÃO DO CEASA TIMON/MA
 FASE: PROJETO EXECUTIVO
 DISCIPLINA: ESTRUTURA METÁLICA
 TIPO: DESENHO
 TÍTULO: REVITALIZAÇÃO DO CEASA TIMON/MA
 ESTRUTURA METÁLICA - ADMINISTRATIVO/PRAÇA DE ALIMENTAÇÃO
 PLANOS DAS COBERTURAS

368/18
198

Nº DOCUMENTO PROGEN	PRANCHA	ESCALA
P.01092-CC-DE-0000-0002	01/01	IND.
Nº DOCUMENTO CLIENTE		REVISÃO
		0



NOTAS:

1. TODAS AS DIMENSÕES EM MILÍMETRO, EXCETO ANOTADAS (E.A.);
2. SOLDAS CONFORME NORMA AWS. ELETRODO E70XX;
3. SOLDAS NÃO INDICADAS SERÃO EM FILETES 5mm EM TODA VOLTA;
4. PREVER TIRANTES NAS TELHAS AUTOPORTANTE
5. **AÇO ESTRUTURAL:**
 - a. PERFIS
 - Aço para Perfis Laminados L (Série Americana) - ASTM-A36
 - Aço para Perfis SOLDADOS TIPO CAIXÃO - ASTM-A36
 - Aço para Perfis Dobrados a Frio U - ASTM-A570 GrC
 - b. CHAPAS
 - Chapas de Base e de Conexões - ASTM-A36
 - c. SOLDAS
 - Eletrodos para Soldas no Aço ASTM-A36 e A570 GrC - E-70XX (Eletrodo revestido)
 - FTX-EXXXX (Arco submerso)
 - d. PARAFUSOS
 - Aço para Ligações Principais - Parafusos, Arruelas e Porcas de Alta Resistência - ASTM-A325;
 - Aço para Ligações Secundárias (Tercas, escadas e guarda-corpos), ASTM-A307;
 - Aço para Chumbadores, ASTM-A36 ou SAE-1020.



REV.	DATA	ELAB.	VERIF.	APROV.	DESCRIÇÃO
0	27/10/2017	ERF	JRO	MZP	PARA CONSTRUÇÃO

APROV.	MZP	27/10/2017	
VERIF.	JRO	27/10/2017	
ELAB.	ERF	27/10/2017	
RESP.	NOME	DATA	ASS.



importante:

As informações contidas neste documento são de propriedade da PROGEN não devendo ser utilizadas para outras finalidades senão aquelas estabelecidas contratualmente.

PROJETO: REVITALIZAÇÃO DO CEASA TIMON/MA
 FASE: PROJETO EXECUTIVO | ÁREA: 367/17
 DISCIPLINA: ESTRUTURA METÁLICA
 TIPO: DESENHO
 TÍTULO: REVITALIZAÇÃO DO CEASA TIMON/MA
 ESTRUTURA METÁLICA - MERCADO
 ELEVAÇÕES DE EIXOS E FILAS

PROGEN

Nº DOCUMENTO PROGEN
 P.01092-CC-DE-0000-0003
 Nº DOCUMENTO CLIENTE

PRANCHA
 01/01

ESCALA
 IND.
 REVISÃO
 n

NOTAS:

1. TODAS AS DIMENSÕES EM MILÍMETRO, EXCETO ANOTADAS (E.A.)
2. SOLDAS CONFORME NORMA AWS, ELETRODO E70XX;
3. SOLDAS NÃO INDICADAS SERÃO EM FILETES 5mm EM TODA VOLTA;
4. PREVER TIRANTES NAS TELHAS AUTOPORTANTE;
5. **AÇO ESTRUTURAL:**
 - a. **PERFIS**
Aço para Perfis Laminados L (Série Americana) - ASTM-A36
Aço para Perfis SOLDADOS TIPO CAIXÃO - ASTM-A36
Aço para Perfis Dobrados a Frio U - ASTM-A570 GrC
 - b. **CHAPAS**
Chapas de Base e de Conexões - ASTM-A36
 - c. **SOLDAS**
Eletrodos para Soldas no Aço ASTM-A36 e A570 GrC - E-70XX (Eletrodo revestido)
FTX-EXXX (Arco submerso)
 - d. **PARAFUSOS**
Aço para Ligações Principais - Parafusos, Arruelas e Porcas de Alta Resistência, ASTM-A325;
Aço para Ligações Secundárias (Terças, escadas e guarda-corpos), ASTM-A307;
Aço para Chumbadores, ASTM-A36 ou SAE-1020.



REV.	DATA	ELAB.	VERIF.	APROV.	DESCRIÇÃO
0	27/10/2017	ERF	JRO	MZP	PARA CONSTRUÇÃO

APROV.:	MZP	27/10/2017	
VERIF.:	JRO	27/10/2017	
ELAB.:	ERF	27/10/2017	
RESP.	NOME	DATA	ASS.



Importante:

As informações contidas neste documento são de propriedade da PROGEN não devendo ser utilizadas para outras finalidades sem a aprovação estabelecida contratualmente.

PROJETO: **REVITALIZAÇÃO DO CEASA TIMON/MA**

FASE: **PROJETO EXECUTIVO** | ÁREA:

DISCIPLINA: **ESTRUTURA METÁLICA**

TIPO: **DESENHO**

TÍTULO: **REVITALIZAÇÃO DO CEASA TIMON/MA
ESTRUTURA METÁLICA - ADMINISTRAÇÃO
ELEVAÇÕES DE EIXOS E FILAS**

368/07

200



Nº DOCUMENTO PROGEN	PRANCHA	ESCALA
P.01092-CC-DE-0000-0004	01/01	IND.
Nº DOCUMENTO CLIENTE		REVISÃO
		0

NOTAS:

1. TODAS AS DIMENSÕES EM MILÍMETRO, EXCETO ANOTADAS (E.A.);
2. SOLDAS CONFORME NORMA AWS, ELETRODO E70XX;
3. SOLDAS NÃO INDICADAS SERÃO EM FILETES 5mm EM TODA VOLTA;
4. PREVER TIRANTES NAS TELHAS AUTOPORTANTE;
5. **AÇO ESTRUTURAL:**
 - a. PERFIS
Aço para Perfis Laminados L (Série Americana) - ASTM-A36
Aço para Perfis SOLDADOS TIPO CAIXÃO - ASTM-A36
Aço para Perfis Dobrados a Frio U - ASTM-A570 GrC
 - b. CHAPAS
Chapas de Base e de Conexões - ASTM-A36
 - c. SOLDAS
Eletrodos para Soldas no Aço ASTM-A36 e A570 GrC - E-70XX (Eletrodo revestido)
F7X-EXXXX (Arco submerso)
 - d. PARAFUSOS
Aço para Ligações Principais - Parafusos, Arruelas e Porcas de Alta Resistência, ASTM-A325;
Aço para Ligações Secundárias (Terças, escadas e guarda-corpos), ASTM-A307;
Aço para Chumbadores, ASTM-A36 ou SAE-1020.



m
VIGA (

REV.	DATA	ELAB.	VERIF.	APROV.	DESCRIÇÃO
0	30/10/2017	ERF	JRO	MZP	PARA CONSTRUÇÃO

m

APROV.: MZP 30/10/2017 VERIF.: JRO 30/10/2017 ELAB.: ERF 30/10/2017 RESP. NOME DATA ASS.	
Importante: As informações contidas neste documento são de propriedade da PROGEN não devendo ser utilizadas para outras finalidades senão aquelas estabelecidas contratualmente.	PROJETO: REVITALIZAÇÃO DO CEASA TIMON/MA FASE: PROJETO EXECUTIVO ÁREA: DISCIPLINA: ESTRUTURA METÁLICA TIPO: DESENHO TÍTULO: REVITALIZAÇÃO DO CEASA TIMON/MA ESTRUTURA METÁLICAS - PRAÇA DE ALIMENTAÇÃO ELEVAÇÕES DE EIXOS E FILAS
	Nº DOCUMENTO PROGEN: P.01092-CC-DE-0000-0005 Nº DOCUMENTO CLIENTE: PRANCHA: 01/01 ESCALA: IND. REVISÃO: 0

FUROS. Ø 50mm

CHUMB. Ø 25mm



NOTAS

1. TODAS AS DIMENSÕES EM MILÍMETRO, EXCETO ANOTADAS (E.A.);
2. SOLDAS CONFORME NORMA AWS, ELETRODO E70XX;
3. SOLDAS NÃO INDICADAS SERÃO EM FILETES 5mm EM TODA VOLTA;
4. PREVER TIRANTES NAS TELHAS AUTOPORTANTE
5. AÇO ESTRUTURAL:
 - a. PERFIS
 - Aço para Perfis Laminados L (Série Americana) - ASTM-A36
 - Aço para Perfis SOLDADOS TIPO CAIXÃO - ASTM-A36
 - Aço para Perfis Dobrados e Frio U - ASTM-A570 GrC
 - b. CHAPAS
 - Chapas de Base e de Conexões - ASTM-A36
 - c. SOLDAS
 - Eletrodos para Soldas no Aço ASTM-A36 e A570 GrC - E-70XX (Eletrodo revestido)
 - F7X-EXXX (Arco submerso)
 - d. PARAFUSOS
 - Aço para Ligações Principais - Parafusos, Arruelas e Porcas de Alta Resistência: ASTM-A325;
 - Aço para Ligações Secundárias (Terças, escadas e guarda-corpos), ASTM-A307;
 - Aço para Chumbadores, ASTM-A36 ou SAE-1020

IMENTAÇÃO

REV.	DATA	ELAB.	VERIF.	APROV.	DESCRIÇÃO
0	31/10/2017	ERF	JRO	MZP	PARA CONSTRUÇÃO

APROV.:	MZP	31/10/2017	
VERIF.:	JFD	31/10/2017	
ELAB.:	ERF	31/10/2017	
RESP.	NOME	DATA	ASS.



Importante:

As informações contidas neste documento são de propriedade da PROGEN não devendo ser utilizadas para outras finalidades senão aquelas estabelecidas contratualmente.

PROJETO: **REVITALIZAÇÃO DO CEASA TIMON/MA** 368/18

FASE: **PROJETO EXECUTIVO** ÁREA: -

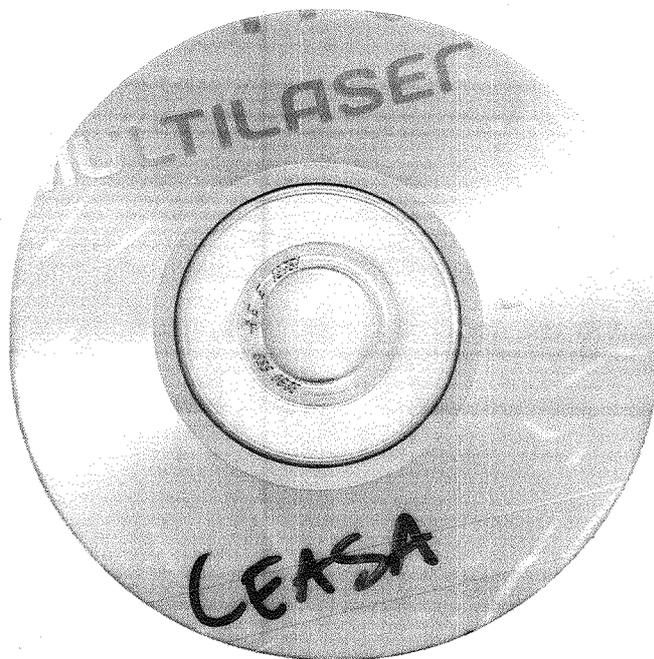
DISCIPLINA: **ESTRUTURA METÁLICA** 202

TIPO DE DOCUMENTO: **DESENHO**

TÍTULO: **REVITALIZAÇÃO DO CEASA TIMON/MA
ESTRUTURA METÁLICA
DETALHES E CORTES**

Nº DOCUMENTO PROGEN	PRANCHA	ESCALA
P.01092-CC-DE-0000-0006	01/01	15
Nº DOCUMENTO CLIENTE		REVISÃO
		0





PROC. Nº 368/18
FLS. 203
RUBRICA [Signature]



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

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20170137353

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Maranhão

INICIAL
EQUIPE - ART PRINCIPAL

1. Responsável Técnico

NEIL ARMSTRONG SOUSA BARBOSA

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 110536770-3

Empresa contratada: PROGEN PROJETOS GERENCIAMENTO E ENGENHARIA S.A.

Registro: 000001166-5

2. Contratante

Contratante: Município de Timon/MA - Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura SEINFRA

CPF/CNPJ: 06.115.307/0001-14

PRAÇA Praça São José

Nº: s/n

Complemento:

Bairro: ÁREA RURAL DE TIMON

Cidade: TIMON

UF: MA

CEP: 65000000

País: Brasil

Telefone:

Email:

Contrato: 014/2017

Celebrado em: 12/09/2017

Valor: R\$ 148.248,25

Tipo de contratante: PESSOA JURIDICA DE DIREITO PUBLICO

Ação Institucional: Outros

3. Dados da Obra/Serviço

Proprietário: Município de Timon/MA - Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura

CPF/CNPJ: 06.115.307/0001-14

SEINFRA

PRAÇA Praça São José

Nº: s/n

Complemento:

Bairro: Timon

Cidade: TIMON

UF: MA

CEP: 65000000

Telefone:

Email:

Coordenadas Geográficas: Latitude: 0 Longitude: 0

Data de Início: 12/09/2017

Previsão de término: 12/12/2017

Finalidade: Infraestrutura

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
3 - SUPERVISAO OU COORDENACAO		
12 - PROJETO > ATIVIDADES DE A.R.T. -> #A0122 - EDIFICIOS ESPECIFICOS - GALPAO	1,00	un
12 - PROJETO > ATIVIDADES DE A.R.T. -> #A0831 - ACESSIBILIDADE	1,00	un

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

5. Observações

P01092 - Atividade de Supervisão e Coordenação nos Projetos Complementares (Básico e Executivo) para a requalificação da SEDE da Central de Abastecimento - CEASA do Município de Timon-MA, tomando como base o levantamento da situação existente elaborada pela Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura, com a finalidade de atender demandas atuais, tais como: - Modernização da Estrutura dos Galpões existentes; - Redistribuição dos núcleos de comércio da produção local (Aves, Carnes, Manufaturas e etc.); - Reforma e ampliação do Estacionamento - Reforma e adequação dos acessos e das operações de carga e descarga; - Reforma e ampliação dos banheiros; - Reforma e ampliação da Praça de Alimentação; - Criação de Espaço para feira livre e/ou eventos diversos

6. Declarações

7. Entidade de Classe

SEM INDICACAO DE ENTIDADE DE CLASSE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

SÃO LUÍS, 24 de NOVEMBRO de 2017

Local

data

NEIL ARMSTRONG SOUSA BARBOSA - CPF: 485.520.473-53

Município de Timon/MA - Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura
SEINFRA - CNPJ: 06.115.307/0001-14

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: R\$ 214,82

Pago em: 22/11/2017

Nosso Número: 8301136193

PROJ. Nº 368/18
FLS. 204
RUBRICA



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

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20170139275

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Maranhão

COMPLEMENTAR à MA20170137353
EQUIPE - ART PRINCIPAL

1. Responsável Técnico

NEIL ARMSTRONG SOUSA BARBOSA

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 110536770-3

Empresa contratada: PROGEN PROJETOS GERENCIAMENTO E ENGENHARIA S.A.

Registro: 000001166-5

2. Contratante

Contratante: Município de Timon/MA - Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura SEINFRA

CPF/CNPJ: 06.115.307/0001-14

PRAÇA Praça São José

Nº: s/n

Complemento:

Bairro: ÁREA RURAL DE TIMON

Cidade: TIMON

UF: MA

CEP: 65000000

País: Brasil

Telefone:

Email:

Contrato: 014/2017

Celebrado em: 12/09/2017

Valor: R\$ 148.248,25

Tipo de contratante: PESSOA JURIDICA DE DIREITO PUBLICO

Ação Institucional: Outros

PROC. 1-3 368/118
PLS. 205
RUBRICA

3. Dados da Obra/Serviço

Proprietário: Município de Timon/MA - Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura SEINFRA

CPF/CNPJ: 06.115.307/0001-14

PRAÇA Praça São José

Nº: s/n

Complemento:

Bairro: Timon

Cidade: TIMON

UF: MA

CEP: 65000000

Telefone:

Email:

Coordenadas Geográficas: Latitude: 0 Longitude: 0

Data de início: 12/09/2017

Previsão de término: 12/12/2017

Finalidade:

4. Atividade Técnica

3 - SUPERVISAO OU COORDENACAO

Quantidade

Unidade

41 - ORCAMENTO > ATIVIDADES DE A.R.T. -> #A0122 - EDIFICIOS ESPECIFICOS - GALPAO

1,00

un

41 - ORCAMENTO > ATIVIDADES DE A.R.T. -> #A0831 - ACESSIBILIDADE

1,00

un

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

5. Observações

P01092 - Atividade de Supervisão e Coordenação nos Projetos Complementares (Básico e Executivo) para a requalificação da SEDE da Central de Abastecimento - CEASA do Município de Timon-MA, tomando como base o levantamento da situação existente elaborada pela Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura, com a finalidade de atender demandas atuais, tais como: - Modernização da Estrutura dos Galpões existentes; - Redistribuição dos núcleos de comércio da produção local (Aves, Carnes, Manufaturas e etc.); - Reforma e ampliação do Estacionamento - Reforma e adequação dos acessos e das operações de carga e descarga; - Reforma e ampliação dos banheiros; - Reforma e ampliação da Praça de Alimentação; - Criação de Espaço para feira livre e/ou eventos diversos

6. Declarações

Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

SEM INDICACAO DE ENTIDADE DE CLASSE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

São Luís, 24 de Novembro de 2017

Local

data

NEIL ARMSTRONG SOUSA BARBOSA - CPF: 483.528.473-53

Município de Timon/MA - Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura
SEINFRA - CNPJ: 06.115.307/0001-14

9. Informações

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

10. Valor

Esta ART é isenta de taxa

Registrada em: 24/11/2017