



CRONOGRAMA FÍSICO-FINAN



SEINFRA

PREFEITURA DE
**SÃO GONÇALO
DO AMARANTE**

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO | CONSTRUÇÃO DE 2 SALAS DE AULA - EEF JOAQUIM PACHECO

RV_03

OBRA: Construção de 2 Salas de Aula - EEF JOAQUIM PACHECO

BDI: 26,00%

SEINFRA: 026.1 (Desonerada)

ENC. SOCIAIS: 85,20%



PREFEITURA DE
SÃO GONÇALO
DO AMARANTE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

Data: 11/03/2021
Área Total: 7,54 m²
Valor Total: R\$ 181.191,84
Valor Total/m²: R\$ 24.030,75/m²

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL		30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		TOTAL
		VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R\$ 5.288,49	33,33%	R\$ 1.762,83	33,33%	R\$ 1.762,83	33,33%	R\$ 1.762,83	33,33%	R\$ 5.288,49
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 11.553,74	100,00%	R\$ 11.553,74	100,00%	-	-	-	-	R\$ 11.553,74
3	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 399,23	100,00%	R\$ 399,23	80%	-	-	-	-	R\$ 399,23
4	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	R\$ 29.614,37	50,00%	R\$ 14.807,18	50,00%	R\$ 14.807,18	50,00%	-	-	R\$ 29.614,37
5	PAREDES E PAINÉIS	R\$ 11.704,58	-	-	80,00%	R\$ 9.363,67	80,00%	R\$ 2.340,92	20,00%	R\$ 11.704,58
6	REVESTIMENTOS	R\$ 31.615,04	-	-	40,00%	R\$ 12.646,02	40,00%	R\$ 18.969,03	60,00%	R\$ 31.615,04
7	COBERTURA	R\$ 30.145,18	-	-	80,00%	R\$ 24.116,14	80,00%	R\$ 6.029,04	20,00%	R\$ 30.145,18
8	IMPERMEABILIZAÇÃO	R\$ 2.791,80	-	-	100,00%	R\$ 2.791,80	100,00%	-	-	R\$ 2.791,80
9	PISOS	R\$ 26.792,75	-	-	20,00%	R\$ 5.358,55	20,00%	R\$ 21.434,20	80,00%	R\$ 26.792,75
10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 11.686,26	-	-	80,00%	R\$ 9.349,00	80,00%	R\$ 2.337,25	20,00%	R\$ 11.686,26
11	DADOS E LÓGICA	R\$ 1.336,09	-	-	80,00%	R\$ 1.068,88	80,00%	R\$ 267,22	20,00%	R\$ 1.336,09
12	ESQUADRIAS E FERRAGENS	R\$ 2.284,14	-	-	-	-	100,00%	R\$ 2.284,14	100,00%	R\$ 2.284,14
13	PINTURA	R\$ 13.966,43	-	-	20,00%	R\$ 2.793,29	20,00%	R\$ 11.173,14	80,00%	R\$ 13.966,43
14	SINALIZAÇÃO	R\$ 368,56	-	-	-	-	100,00%	R\$ 368,56	100,00%	R\$ 368,56
15	SERVIÇOS DIVERSOS	R\$ 1.645,19	33,33%	R\$ 548,40	33,33%	R\$ 548,40	33,33%	R\$ 548,40	33,33%	R\$ 1.645,19
TOTAL		R\$ 181.191,84	16,04%	29.071,38	46,69%	84.605,75	37,26%	67.514,71		R\$ 181.191,84



Alexandre Lima Soares e Silva
CPF 035.471.743-09
Engenheiro Fiscal - S7802 CE
Sec de Infraestrutura São Gonçalo do Amarante - Ce



PROJETOS PLANTAS CROQUIS

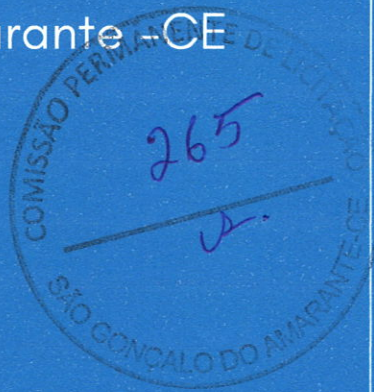


SEINFRA

PREFEITURA DE
**SÃO GONÇALO
DO AMARANTE**

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

São Gonçalo do Amarante - CE



E.E.F. JOAQUIM PACHECO

VÁRZEA REDONDA

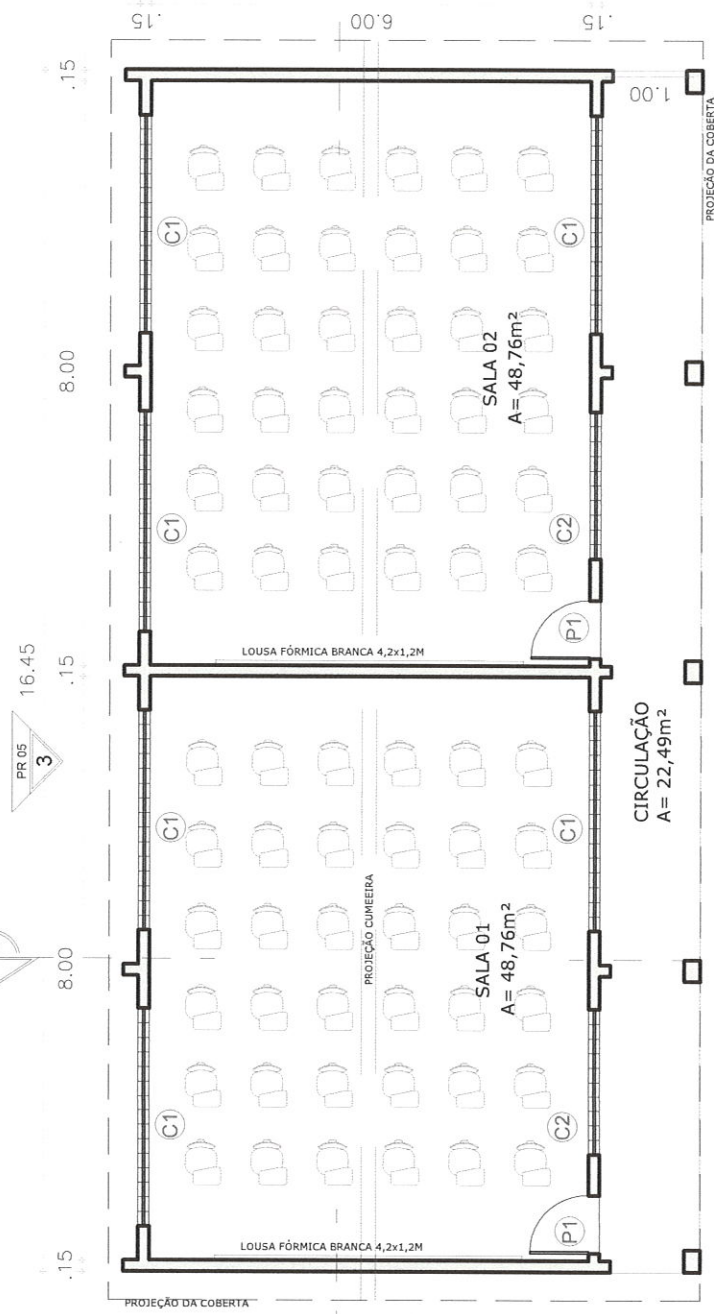


PREFEITURA DE
**SÃO GONÇALO
DO AMARANTE**
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA





Alexandre Lima Soares e Silva
 CPF 035.471.743-09
 Engenheiro Fiscal - 57802 CE
 Sec de Infraestrutura São Gonçalo do Amarante - CE



01 PLANTA BAIXA
 COM LAYOUT
 Esc. 1/100

QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES	
<input type="checkbox"/>	PISO
01	GRANITINA POLIDA (PISO INDUSTRIAL) COR CINZA COM JUNTAS PLÁSTICAS NIVELADAS, A CADA 1,20 M
<input type="checkbox"/>	PAREDES
01	REV. CERÂMICO 10x10cm A DEFINIR TIPO 2 (AZUL CLARO)+ REJUNTE BRANCO+ REJUNTE BRANCO E PINTURA ACRÍLICA COR REF. SW03 BRANCO GELO SHERWIN WILLIAMS OU SIMILAR
02	REV. CERÂMICO 10x10cm A DEFINIR TIPO 2 (AZUL CLARO)+ REJUNTE BRANCO+ REJUNTE BRANCO E TEXTURA GRAFIATO COR REF. SW03 BRANCO GELO SHERWIN WILLIAMS OU SIMILAR
<input type="checkbox"/>	TETO
01	LAJE REBOCADA C/ ACAB. EM PINTURA LÁTEX BRANCO NEVE
02	COBERTA TELHA BARRO COLONIAL APARENTE
OBSERVAÇÕES:	
<input type="checkbox"/>	PISO
<input type="checkbox"/>	PAREDES
<input type="checkbox"/>	TETO

TIPO	DIMENSÕES	PEITORIL	FUNÇÃO	MATERIAL	QUANT.
P1	0,80 X 2,10	—	ABRIR	ALUMÍNIO BRANCO E ACRÍLICO	02
C1	3,00 X 1,20	0,80	COBERTO	CONCRETO COM PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO NEVE	06
C2	2,00 X 1,20	0,80	COBERTO	CONCRETO COM PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO NEVE	02

CLIENTE: SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

PROJETO: SALAS DE AULA

RESPOSÁVEL TÉCNICO: ARQT. HYASMIN MORAES



ARQT. JUAN MARQUES

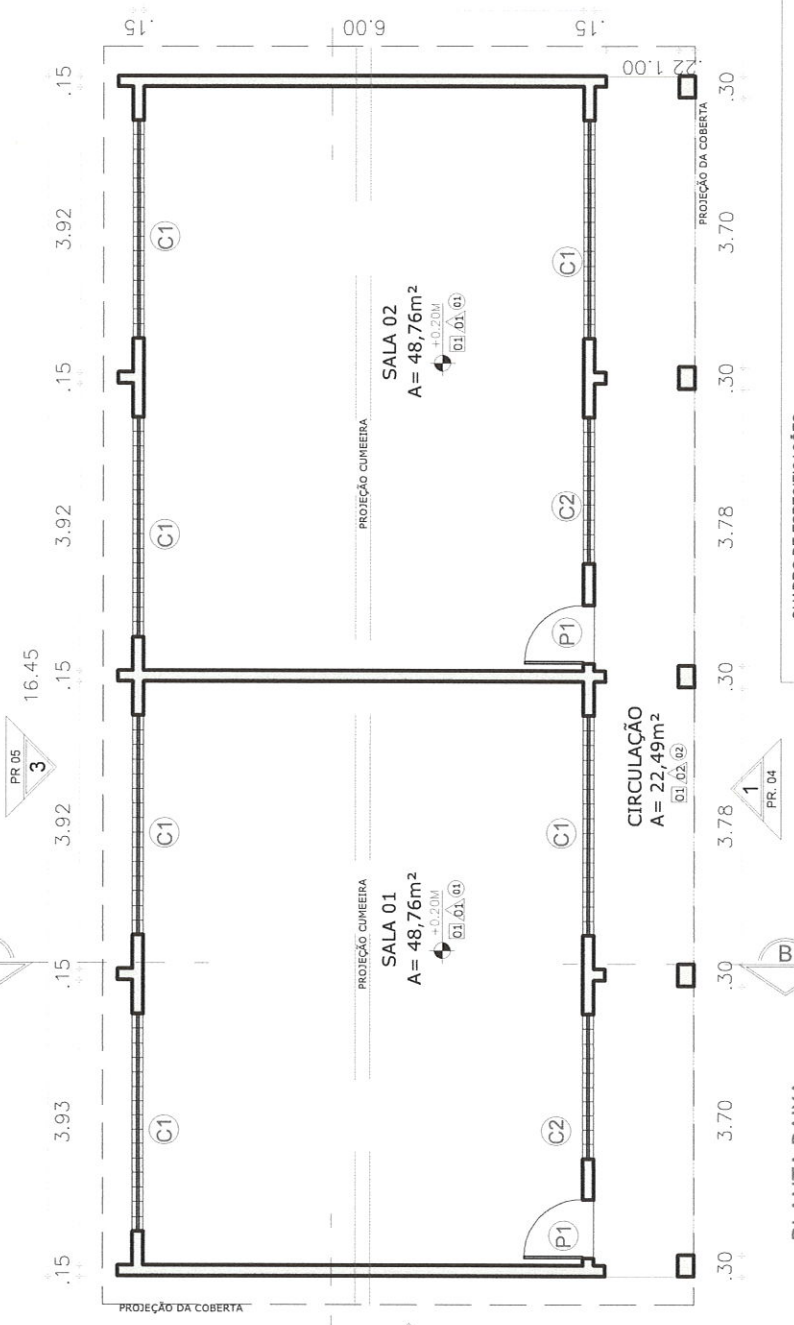
DATA: 13/05/2021

ENDEREÇO: PROJETO PADRÃO

1-TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS NO LOCAL.
 2-EM CASO DE DÚVIDA, CONTACTAR A ARQUITETA.



Alexandre Soares e Silva
 CPF 035 471 743 - 09
 Engenheiro Fiscal - 57802 CE
 Sec. de Infraestrutura São Gonçalo do Amarante - Ce



01 PLANTA BAIXA
 Esc. 1/1100

QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES

01	GRANITINA POLIDA (PISO INDUSTRIAL) COR CINZA COM JUNTAS PLÁSTICAS NIVELADAS, A CADA 1,20 M
02	REV. CERÂMICO 10x10cm A DEFINIR TIPO 2 (AZUL CLARO)+ REJUNTE BRANCO+0,90 + 0,10 REV. CERÂMICO 10x10cm A DEFINIR TIPO 1 (AZUL ESCURO)+ REJUNTE BRANCO E PINTURA ACRÍLICA COR REF. SW03 BRANCO GELO SHERWIN WILLIAMS OU SIMILAR
03	REV. CERÂMICO 10x10cm A DEFINIR TIPO 2 (AZUL CLARO)+ REJUNTE BRANCO+0,90 + 0,10 REV. CERÂMICO 10x10cm A DEFINIR TIPO 1 (AZUL ESCURO)+ REJUNTE BRANCO E TEXTURA GRAFIATO COR REF. SW03 BRANCO GELO SHERWIN WILLIAMS OU SIMILAR
04	L.A.JE REBOCADA C/ ACAB. EM PINTURA LÁTEX BRANCO NEVE
05	COBERTA: TELHA BARRO COLONIAL APARENTE

TIPO	DIMENSÕES	PEITORIL	FUNÇÃO	MATERIAL	QUANT.
P1	0,80 X 2,10	---	ABRIR	ALUMÍNIO BRANCO E ACRÍLICO	02
C1	3,00 X 1,20	0,90	COBERTO QUADRO 16 FLUROS	CONCRETO COM PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO NEVE	06
C2	2,00 X 1,20	0,90	COBERTO QUADRO 16 FLUROS	CONCRETO COM PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO NEVE	02

CLIENTE: SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

PROJETO: SALAS DE AULA

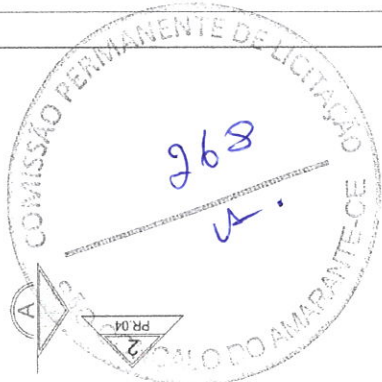
RESPONSÁVEL TÉCNICO: ARQT. HYASMIN MORAES



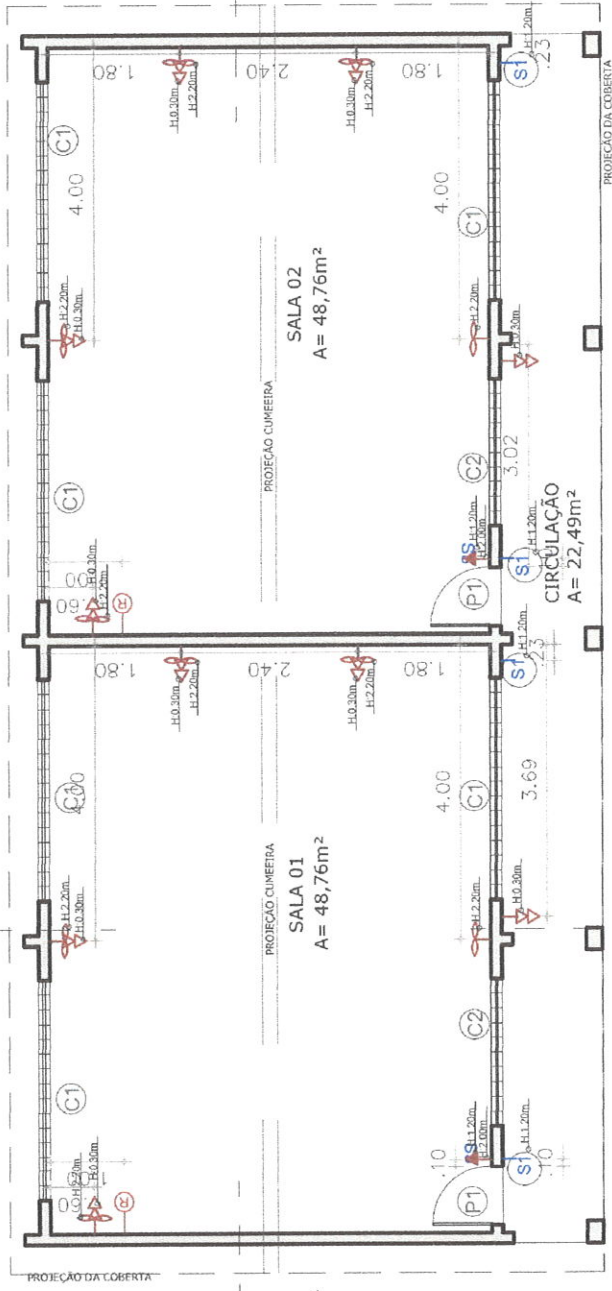
ARQT. JUAN MARQUES

DATA: 13/05/2021

1-TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS NO LOCAL.
 2-EM CASO DE DÚVIDA, CONTACTAR A ARQUITETA.



Alexandre Lima Soares e Silva
 CPF 035.471.743 - 09
 Engenheiro Fiscal - 57802 CE
 Sec. de Infraestrutura São Gonçalo do Amarante - Ce



01 PLANTA PONTOS ELET. Esc.: 1:100

LEGENDA PONTOS ELÉTRICOS		S3	P	INTERRUPTOR DE TRÊS SEÇÕES 10A, 250V, H=1,20 DO PISO EM CAIXA 4"x2"	P	CX. DE PASSAGEM NO TETO
SÍMBOLO	DESCRIÇÃO - ESPECIFICAÇÃO					
	TOMADA DE CORRENTE UNIVERSAL (2P+T) 10A-250V- H=INDICADO NO DESENHO			INTERRUPTOR THREE WAY UMA SEÇÃO		CX. DE PASSAGEM NA PAREDE
	VENTILADOR DE PAREDE H=INDICADO NO DESENHO			PONTO P/ REDE	OBS. 01 AS ALTURAS DAS TOMADAS ESTÃO INDICADAS DO PISO AO EIXO	

CLIENTE: SECRETÁRIA DE EDUCAÇÃO
 RESPONSÁVEL TÉCNICO: ARQT. HYASMIN MORAES
 ARQT. JUAN MARQUES

PROJETO: SALAS DE AULA
 ENDEREÇO: PROJETO PADRÃO

DATA: 13/05/2021

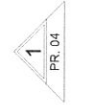
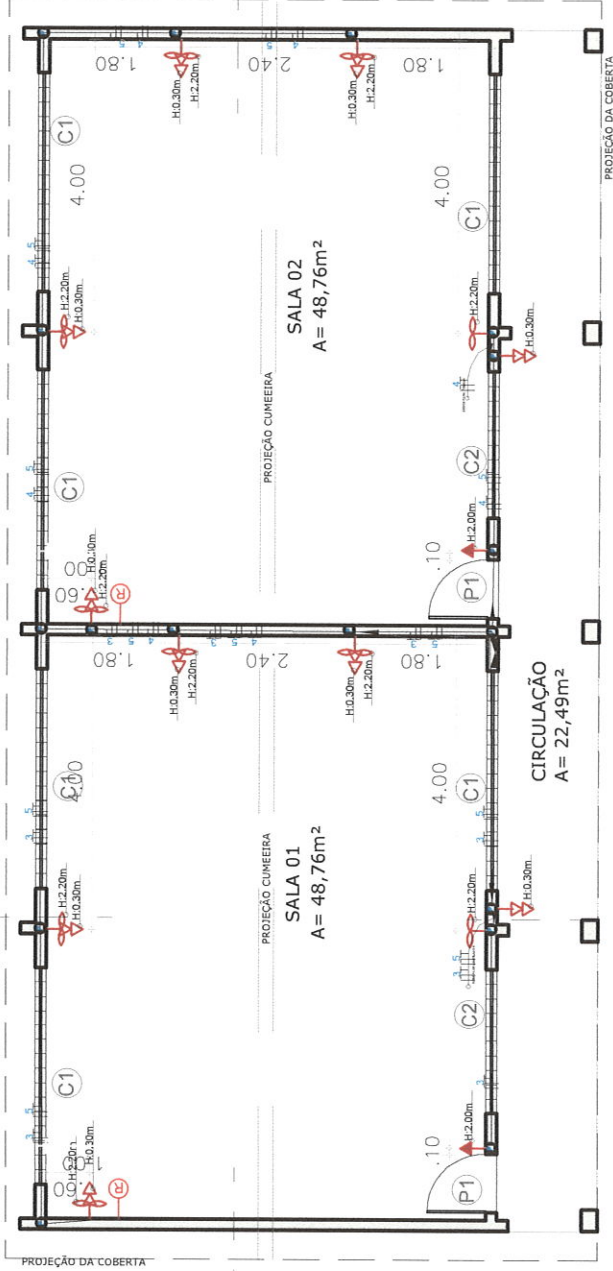


03 | 11

1-TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS NO LOCAL.
 2-EM CASO DE DÚVIDA, CONTACTAR A ARQUITETA.



Alexandre Lima Soares e Silva
 CPF 035.471.743-09
 Engenheiro Fiscal - 57802 CE
 Sec. de Infraestrutura São Gonçalo do Amarante - CE



01 PLANTA ELETRICA
 Esc.: 1/100

LEGENDA PONTOS ELÉTRICOS		S3	INTERRUPTOR DE TRÊS SEÇÕES 10A, 250V, HF=1,20 DO PISO EM CAIXA 4"x2"	<input type="checkbox"/>	CX. DE PASSAGEM NO TETO
	DESCRIÇÃO - ESPECIFICAÇÃO TOMADA DE CORRENTE UNIVERSAL (2P+T) 10A-250V- H=INDICADO NO DESENHO		INTERRUPTOR THREE WAY UMA SEÇÃO	<input type="checkbox"/>	CX. DE PASSAGEM NA PAREDE
	VENTILADOR DE PAREDE H=INDICADO NO DESENHO		PONTO P/ REDE	<input type="checkbox"/>	OBS. 01 AS ALTURAS DAS TOMADAS ESTÃO INDICADAS DO PISO AO EIXO

CLIENTE: SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
 RESPONSÁVEL TÉCNICO: ARQT. HYASMIN MORAES
 ARQT. JUAN MARQUES

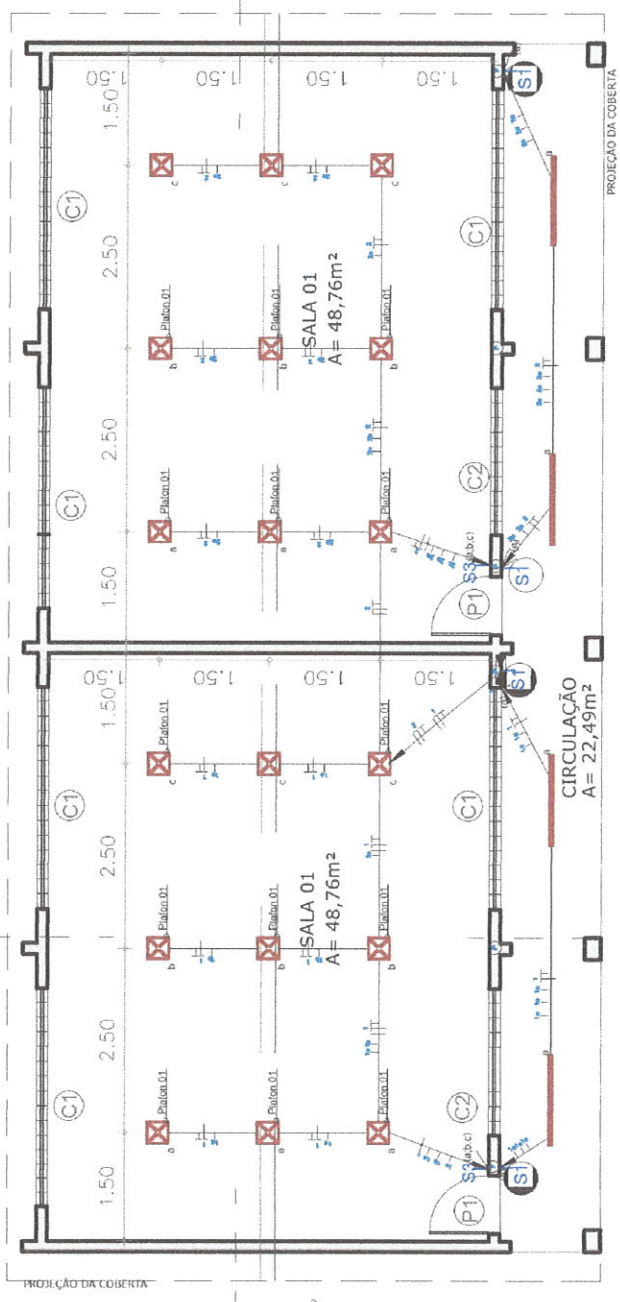
PROJETO: SALAS DE AULA
 ENDEREÇO: PROJETO PADRÃO

DATA: 13/05/2021





Alexandre Lima Soares e Silva
 CPF: 035.471.743-09
 Engenheiro Fiscal - 57802 CE
 Sec. de Infraestrutura São Gonçalo do Amarante - CE



PLANTA LUMINOTÉCNICA
 Esc.: 1/100

LEGENDA PONTOS LUMINOTÉCNICOS

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO - ESPECIFICAÇÃO	QUANT.
	PLAFON 01 DE SOBREPOR PLACA LED QUADRADA (30x30) - LUZ NEUTRA (4000 - 5000K)	18 UN
	LUMINÁRIA LINEAR SMART TUBULAR LED 120CM NEUTRA (4000 - 5000K)	04 UN
	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LOCAL	1 UN

LEGENDA PONTOS ELÉTRICOS

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO - ESPECIFICAÇÃO	S3	INTERRUPTOR DE TRÊS SEÇÕES 10A, 250V, H=1,20 DO PISO EM CAIXA 4"x2"	CX. DE PASSAGEM NO TETO
	TOMADA DE CORRENTE UNIVERSAL (2P+T) 10A-250V - H=INDICADO NO DESENHO	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	VENTILADOR DE PAREDE H=INDICADO NO DESENHO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

OBS. 01
 AS ALTURAS DAS TOMADAS ESTÃO INDICADAS DO PISO AO EIXO

CLIENTE:
SECRETÁRIA DE EDUCAÇÃO
 RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ARQT. HYASMIN MORAES
ARQT. JUAN MARQUES

PROJETO:
SALAS DE AULA
 ENDEREÇO: **PROJETO PADRÃO**
 1-TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS NO LOCAL.
 2-EM CASO DE DÚVIDA, CONTACTAR A ARQUITETA.

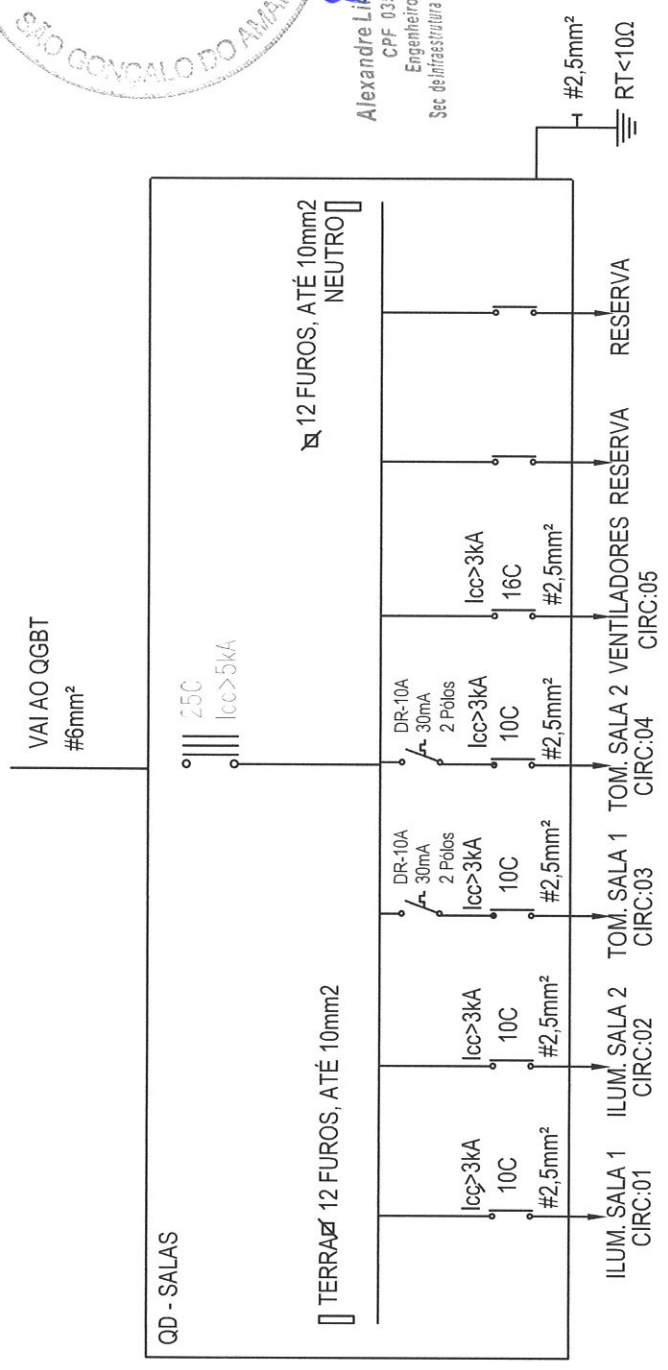
DATA: **13/05/2021**
 05 | 11



QDEE	MÉTODO DE INSTALAÇÃO	CIRCUITO	CÔMODO	TIPO DE CIRCUITO	TENSÃO DE FASE (V) OU ENTRE FASES	POTÊNCIA EM (W)	FATOR DE POTÊNCIA	FATOR DE CORREÇÃO DE TEMPERATURA	FATOR DE ARISSAMENTO DE CIRCUITOS	CORRENTE DE PROJETO (I _B)	QUEDA DE TENSÃO ADMISSÍVEL EM (%)	DISTÂNCIA MÁXIMA DO CIRCUITO AO QUADRO (m)	MÉTODO O QUEDA DE TENSÃO DELTA, V (xV)	MÉTODO DE CAPACIDADE E DE CORRENTE (mm ²)	DISJUNTI ORIGINÁ	SEÇÃO FINAL DO CONDUTO P (mm ²)
QD-T-01	B12 CONDUTORES	1	SALA 1	LUMINAÇÃO	220	700	0,8	0,87	0,8	5,71	4,00	25,00	0,93	1,50	10,00	2,50
QD-T-02	B12 CONDUTORES	2	SALA 2	LUMINAÇÃO	220	700	0,8	0,87	0,8	5,71	4,00	25,00	0,93	1,50	10,00	2,50
QD-T-03	B12 CONDUTORES	3	SALA 1	TUG	220	500	0,8	0,87	0,8	4,90	4,00	35,00	1,12	2,50	10,00	2,50
QD-T-04	B12 CONDUTORES	4	SALA 2	TUG	220	500	0,8	0,87	0,8	4,90	4,00	35,00	1,12	2,50	10,00	2,50
QD-T-05	B12 CONDUTORES	5	VENTILADOR	TUG	220	1000	0,8	0,87	0,8	8,18	4,00	35,00	1,88	2,50	16,00	2,50
QD-T-06	B12 CONDUTORES	6	RESERVA													
QD-T-07	B12 CONDUTORES	7	RESERVA													



Alexandre Lima
CPF: 035.471.743-09
Engenheiro Fiscal - 57802 CE
Sec. de Infraestrutura São Gonçalo do Amarante-CE



CLIENTE: **SECRETÁRIA DE EDUCAÇÃO**

RESPOSÁVEL TÉCNICO: **ARQT. HYASMIN MORAES**

ARQT. JUAN MARQUES

PROJETO: **SALAS DE AULA**

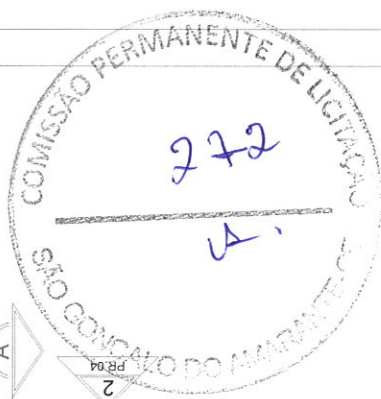
ENDEREÇO: **PROJETO PADRÃO**

DATA: **13/05/2021**

1-TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS NO LOCAL.

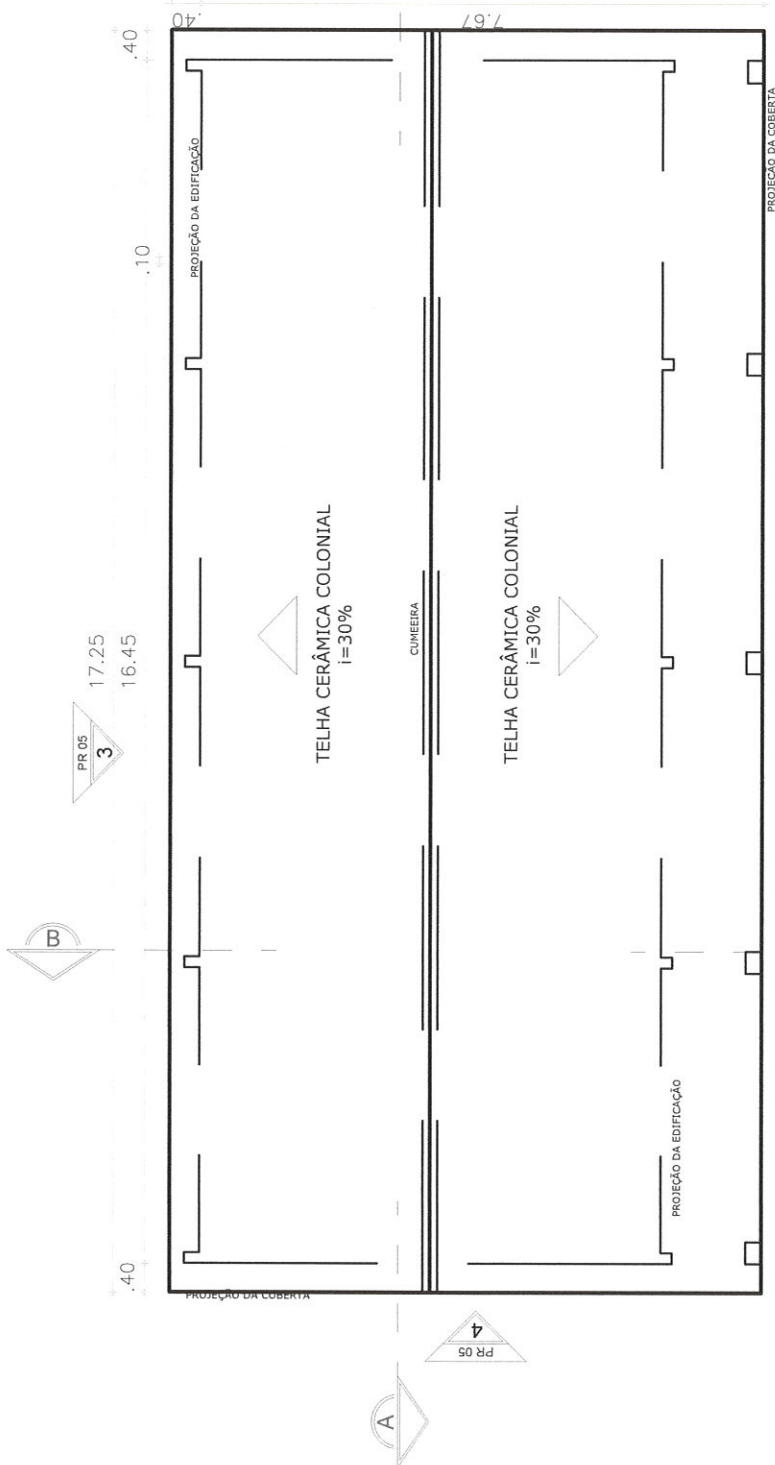
2-EM CASO DE DÚVIDA, CONTACTAR A ARQUITETA.





Alexandre Lima Soares e Silva
CPF 035.471.743 - 09
Engenheiro Fiscal - 57802 CE
Sec de Infraestrutura São Gonçalo do Amarante - Ce

PLANTA COBERTURA
Esc.: 1/100
01



CLIENTE:
SECRETÁRIA DE EDUCAÇÃO
RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ARQT. HYASMIN MORAES
ARQT. JUAN MARQUES

PROJETO:
SALAS DE AULA

ENDEREÇO: **PROJETO PADRÃO**

- 1-TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS NO LOCAL.
- 2-EM CASO DE DÚVIDA, CONTACTAR A ARQUITETA.

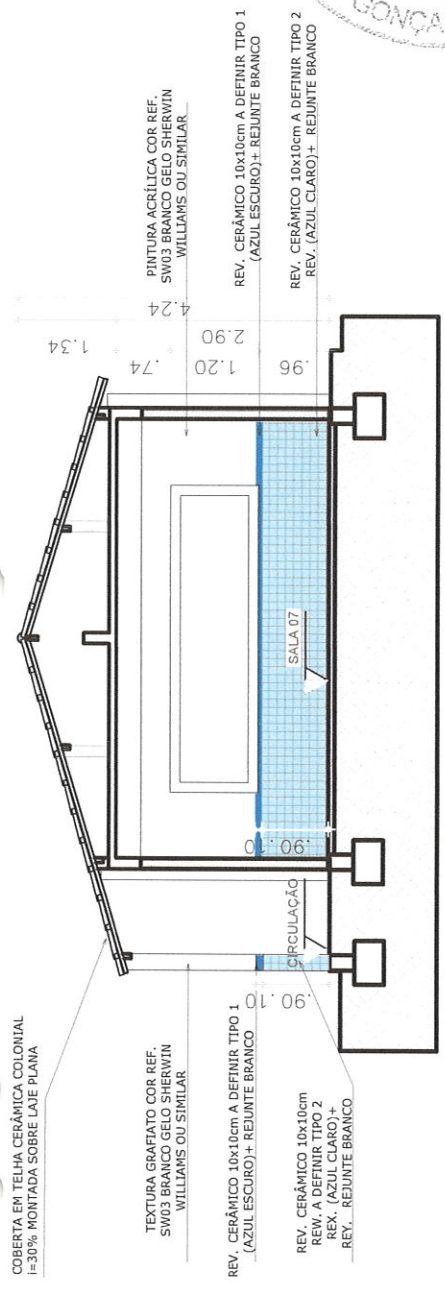
DATA: **13/05/2021**



07 | 11

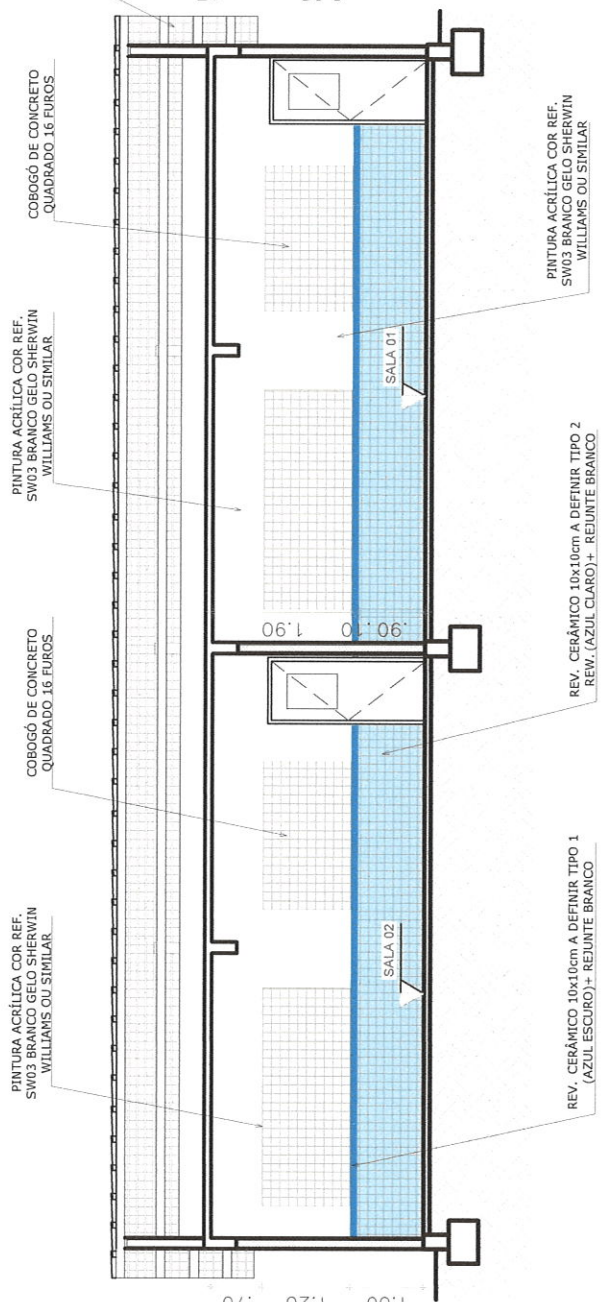


Alexandre Lima Soares e Silva
 CPF 035.471.743-09
 Engenheiro Fiscal - 57002/CE
 Sec de Infraestrutura São Gonçalo do Amarante - Ce



01 Esc. 1/100
 CORTE BB

01 Esc. 1/100
 CORTE AA



CLIENTE: SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

PROJETO: SALAS DE AULA

RESPONSÁVEL TÉCNICO: ARQT. HYASMIN MORAES



DATA: 13/05/2021

ENDEREÇO: PROJETO PADRÃO

ARQT. JUAN MARQUES

1-TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS NO LOCAL.
 2-EM CASO DE DÚVIDA, CONTACTAR A ARQUITETA.

COBERTA EM TELHA
CERÂMICA COLONIAL
I=30% MONTADA SOBRE
LAJE PLANA

TEXTURA GRAFIATO COR REF. SW03 BRANCO
GELO SHERWIN WILLIAMS OU SIMILAR

REV. CERÂMICO 10x10cm A DEFINIR TIPO 1
(AZUL ESCURO)+ REJUNTE BRANCO

REV. CERÂMICO 10x10cm A DEFINIR TIPO 2
REW. (AZUL CLARO)+ REJUNTE BRANCO

TEXTURA GRAFIATO COR REF. SW03 BRANCO
GELO SHERWIN WILLIAMS OU SIMILAR

REV. CERÂMICO 10x10cm A DEFINIR TIPO 1
(AZUL ESCURO)+ REJUNTE BRANCO

REV. CERÂMICO 10x10cm A DEFINIR TIPO 2
REW. (AZUL CLARO)+ REJUNTE BRANCO

FACHADA 04

1/100

01

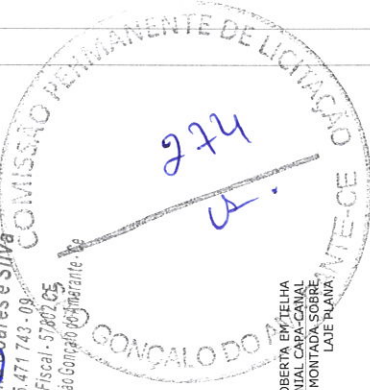
Esc.

Alexandre Lima Soares e Silva

CPF 035.471.743-09

Engenheiro Fiscal - 57702/05

Sec de Infraestrutura São Gonçalo do Amarante - PE



COBERTA EM TELHA
COLONIAL CAPA-CAVAL
I=30% MONTADA SOBRE
LAJE PLANA

TEXTURA GRAFIATO COR REF.
SW03 BRANCO GELO SHERWIN
WILLIAMS OU SIMILAR

COBOGÓ EM CONCRETO TIPO QUADRAO 16
FUROS +PINTURA ACRÍLICA COR REF. SW03
BRANCO GELO SHERWIN WILLIAMS OU SIMILAR

REV. CERÂMICO 10x10cm A DEFINIR TIPO 1
(AZUL ESCURO)+ REJUNTE BRANCO

REV. CERÂMICO 10x10cm A DEFINIR TIPO 2
REW. (AZUL CLARO)+ REJUNTE BRANCO

FACHADA 03

01

Esc.

1/100

CLIENTE:

SECRETÁRIA DE EDUCAÇÃO

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

ARQT. HYASMIN MORAES

ARQT. JUAN MARQUES

PROJETO:

SALAS DE AULA

ENDEREÇO: **PROJETO PADRÃO**

1-TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS NO LOCAL.

2-EM CASO DE DÚVIDA, CONTACTAR A ARQUITETA.

DATA: **13/05/2021**

09

11



COBERTA EM TELHA CERÂMICA COLONIAL I=30% MONTADA SOBRE LAJE PLANA

TEXTURA GRAFIATO COR REF. SW03 BRANCO GELO SHERWIN WILLIAMS OU SIMILAR

REV. CERÂMICO 10x10cm A DEFINIR TIPO 1 (AZUL ESCURO)+ REJUNTE BRANCO

REV. CERÂMICO 10x10cm A DEFINIR TIPO 2 REV. (AZUL CLARO)+ REJUNTE BRANCO

TEXTURA GRAFIATO COR REF. SW03 BRANCO GELO SHERWIN WILLIAMS OU SIMILAR

REV. CERÂMICO 10x10cm A DEFINIR TIPO 1 (AZUL ESCURO)+ REJUNTE BRANCO

REV. CERÂMICO 10x10cm A DEFINIR TIPO 2 REV. (AZUL CLARO)+ REJUNTE BRANCO

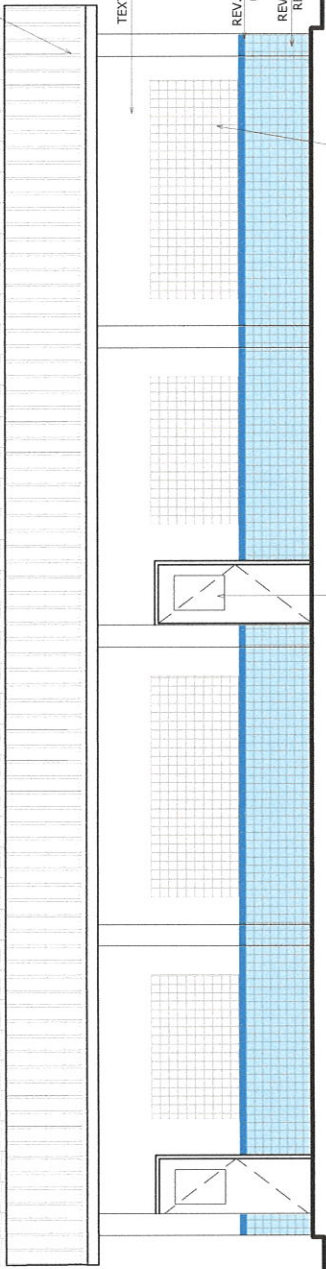
01 Esc.: 1/100

FACHADA 02

Alexandre Lima Soares e Silva
 Engenheiro Fiscal - 57802 CE
 Sec. de Infraestrutura São Gonçalo do Amarante - RN



COBERTA EM TELHA COLONIAL CERÂMICA I=30% MONTADA SOBRE LAJE PLANA



TEXTURA GRAFIATO COR REF. SW03 BRANCO GELO SHERWIN WILLIAMS OU SIMILAR

REV. CERÂMICO 10x10cm A DEFINIR TIPO 1 (AZUL ESCURO)+ REJUNTE BRANCO

REV. CERÂMICO 10x10cm A DEFINIR TIPO 2 REV. (AZUL CLARO)+ REJUNTE BRANCO

01 Esc.: 1/100

FACHADA 01

COBOGÓ EM CONCRETO TIPO QUADRADO 16 Furos + PINTURA ACRÍLICA COR REF. SW33 BRANCO BR SHERWIN WILLIAMS OU SIMILAR

PORTA DE ALUMÍNIO BRANCO E ACRÍLICO

CLIENTE:
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
 RESPOSÁVEL TÉCNICO:
ARQT. HYASMIN MORAES
ARQT. JUAN MARQUES

PROJETO:
SALAS DE AULA
 ENDEREÇO: **PROJETO PADRÃO**
 1-TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS NO LOCAL.
 2-EM CASO DE DÚVIDA, CONTACTAR A ARQUITETA.

DATA: **13/05/2021**



10 | 11



MEMORIAL DESCRITIVO



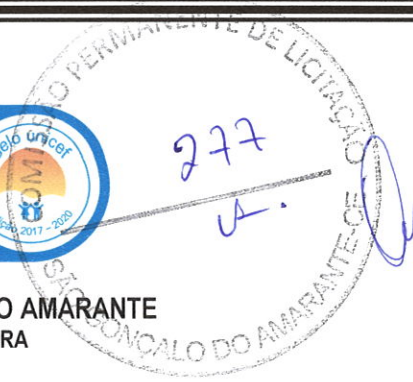
SEINFRA

PREFEITURA DE
**SÃO GONÇALO
DO AMARANTE**

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA - SEINFRA



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Obra: Construção de duas salas de aula na E.E.F. Joaquim Pacheco no distrito de Várzea Redonda no município de São Gonçalo do Amarante –CE.

GENERALIDADES

OBJETIVO

Estas Especificações têm por objetivo estabelecer as condições técnicas (normas e especificações para materiais e serviços) que presidirão o desenvolvimento da construção de duas salas de aula na E.E.F. Joaquim Pacheco no distrito de Várzea Redonda no município de São Gonçalo do Amarante –CE.

A relação dos serviços listados neste documento visa a construção de salas de aula para atender a demanda da localidade de acordo com dados do departamento de educação do município. Os materiais, equipamentos e procedimentos empregados nos serviços deverão estar de acordo com as normas técnicas da ABNT, bem como deverão ser atendidas as medidas de controle e sistemas preventivos de segurança nos processos, nas condições e no meio ambiente de trabalho da construção e ou reforma, conforme NR 18 - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção e NR 6 - Equipamentos de Proteção Individual.

CONTRATO – DISPOSIÇÃO CONTRATUAIS

As disposições referentes a pagamento, paralisação da obra, prazos, reajustamentos, multas e sanções, recebimento ou rejeição de serviços, responsabilidades por danos a terceiros e, de modo geral, as relações entre a Prefeitura Municipal de São Gonçalo do Amarante e a empreiteira, acham-se consubstanciadas no Edital de Licitação, no contrato e nos dispositivos legais concernentes à matéria. Estas especificações, os projetos e o orçamento da empreiteira fazem parte integrante do contrato, valendo como se nele estivessem transcritos, devendo esta circunstância constar do Edital de Licitação.

PROJETOS

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

Compete à empreiteira fazer minucioso estudo, verificação e comparação de todos os desenhos dos projetos arquitetônico, estrutural, de instalações, das especificações e demais documentos integrantes da documentação técnica fornecida pelo proprietário para execução da obra.

Dos resultados desta verificação preliminar deverá a empreiteira dar imediata comunicação escrita ao proprietário, apontando discrepâncias, omissões ou erros que tenha observado, inclusive sobre qualquer transgressão às normas técnicas, regulamentos ou leis em vigor, de forma a serem sanados os erros, omissões ou discrepâncias que possam trazer embaraço ao perfeito desenvolvimento das obras.


Alexandre Lima Soares e Silva
CPF 035.471.743-09
Engenheiro Fiscal - 57802 CE
Sec de Infraestrutura São Gonçalo do Amarante - Ce



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA - SEINFRA



NORMAS

Fazem parte integrante destas Especificações, independentemente de transcrição, todas as normas (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como outras citadas no texto, que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA

A empreiteira se obriga a, sob as responsabilidades legais vigentes, prestar toda a assistência técnica e administrativa necessária a imprimir andamento conveniente às obras e serviços.

A responsabilidade técnica da obra será de profissional pertencente ao quadro de pessoal da empresa, devidamente habilitado e registrado no CREA.

MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS

Para as obras e serviços contratados, caberá à empreiteira fornecer e conservar o equipamento mecânico e o ferramental necessários e arremeter mão de obra idônea, de modo a reunir permanentemente em serviço uma equipe homogênea e suficiente de operários, mestres e encarregados que assegurem progresso satisfatório às obras. Será ainda de responsabilidade da empreiteira o fornecimento dos materiais necessários, todos de primeira qualidade e em quantidade suficiente para conclusão das obras no prazo fixado em contrato. O construtor só poderá usar qualquer material depois de submetê-lo ao exame e aprovação da fiscalização, a quem caberá impugnar seu emprego, quando estiver em desacordo com as especificações e projetos. O emprego de qualquer marca de material não especificado e considerado como "similar" só se fará mediante solicitação por escrito do construtor e autorização também por escrito da fiscalização.

Se circunstâncias ou condições locais tornarem aconselhável a substituição de alguns dos materiais especificados por outros equivalentes, esta substituição poderá efetuar-se desde que haja expressa autorização, por escrito, da fiscalização, para cada caso particular.

Obriga-se o construtor a retirar do recinto das obras quaisquer materiais porventura impugnados pela fiscalização, dentro de um prazo não superior a 72 (setenta e duas horas) a contar da notificação.

Será colocada na obra pelo construtor as "placas da obra", com dimensões, detalhes e letreiros fornecidos pela Prefeitura (dimensão 3,00m x 2,00m). Além desta, serão colocadas placas em observância às exigências do CREA-CE, indicando nomes e atribuições dos responsáveis técnicos pela obra e pelos projetos. É vedada a afixação de placas de anúncios, emblemas ou propagandas.

Serão de responsabilidade do construtor os serviços de vigilância da obra, até que seja efetuado o recebimento provisório da mesma.

Alexandre Lima Soares e Silva
CPF 035.471.743-09
Engenheiro Fiscal - 57802 CE
Sec de Infraestrutura São Gonçalo do Amarante - Ce



PREFEITURA DE
**SÃO GONÇALO
DO AMARANTE**
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA - SEINFRA



FISCALIZAÇÃO

A Prefeitura manterá nas obras engenheiros e prepostos seus, conveniente credenciados junto ao construtor e sempre adiante designados por fiscalização, com autoridade para exercer, em nome da Prefeitura, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização das obras e serviços de construção. As relações mútuas entre a Prefeitura e cada contratado serão mantidas por intermédio da fiscalização. A empreiteira é obrigada a facilitar meticulosa fiscalização dos materiais e execução das obras e serviços contratados, facultando à fiscalização o acesso a todas as partes das obras.

Obriga-se, ainda, a facilitar a vistoria de materiais em depósitos ou quaisquer dependências onde se encontrem.

Qualquer reclamação da fiscalização sobre defeito essencial em serviço executado ou material posto na obra será feita ao construtor pelo fiscal através de notificação feita no livro de ocorrências da obra.

Caso as exigências contidas na notificação não sejam atendidas num prazo de 72 (setenta e duas horas), fica assegurado à fiscalização o direito de ordenar a suspensão das obras e serviços, sem prejuízo das penalidades cabíveis ao construtor e sem que este tenha direito a qualquer indenização.

O construtor é obrigado a retirar da obra, imediatamente após recebimento de notificação da fiscalização, qualquer empregado, operário ou subordinado seu que, conforme disposto na citada notificação, tenha demonstrado conduta nociva ou incapacidade técnica.

A fiscalização e a construtora deverão promover e estabelecer o entrosamento dos diferentes serviços quando houver mais de uma firma contratada na mesma obra, de modo a proporcionar andamento harmonioso da obra em seu conjunto. Em casos complicados a fiscalização terá poderes para decidir as questões, de forma definitiva e sem apelação.

Todas as ordens de serviços e comunicações da fiscalização à empreiteira serão transmitidas por escrito e só assim produzirão seus efeitos. Com este fim o construtor manterá na obra um livro de ocorrências, no qual a fiscalização fará anotação de tudo o que estiver relacionado com a execução dos serviços contratados tais como alterações, dias de chuva, serviços extraordinários, reclamações e notificações de reparos, datas de concretagem e retiradas de forma e/ou escoramentos e demais elementos técnicos ou administrativos de controle da obra.

Após o recebimento provisório da obra, o livro de ocorrências será encerrado pela fiscalização e pela empreiteira e entregue a Prefeitura.

INÍCIO

Os serviços serão iniciados dentro de no máximo (05 cinco) dias a contar da data de assinatura do contrato.

PRAZO

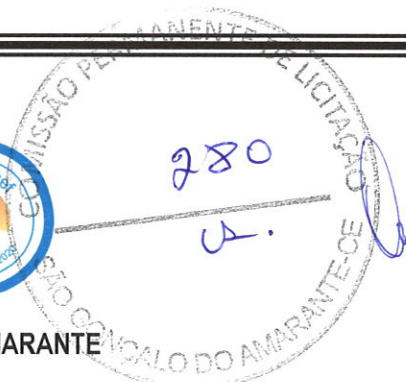
O prazo para execução dos serviços será o que constar no contrato, de acordo com o estipulado nas instruções da Licitação.

SÃO GONÇALO DO AMARANTE /2021

Alexandre Lima Soares e Silva
CPF 035.471.743-09
Engenheiro Fiscal - 57802 CE
Sec. de Infraestrutura São Gonçalo do Amarante - Ce



PREFEITURA DE
SÃO GONÇALO DO AMARANTE
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA - SEINFRA

SERVIÇOS EXTRAORDINÁRIOS

Possíveis acréscimos de serviços a serem executados, deverão ser de prévio conhecimento e aprovação por escrito da fiscalização.

Os preços destes serviços serão os mesmos da proposta de preços do Construtor. Quando não constarem do orçamento original, serão pagos pelos preços vigentes à época de sua execução conforme tabela do SEINFRA vigente.

SERVIÇOS SUPRIMIDOS

Os eventuais decréscimos de serviços, cuja não execução seja determinada pela Fiscalização, terão seus preços deduzidos do orçamento inicial pelo mesmo valor ali estipulado.

TÉRMINO – RECEBIMENTOS

Quando as obras ficarem concluídas, de acordo com o contrato, será lavrado um Termo de Recebimento Provisório das mesmas. Este Termo será elaborado em três vias de igual teor, assinadas pela comissão de recebimento designada pela Prefeitura, devendo a terceira via ser entregue ao construtor.

O Termo de Recebimento definitivo das obras e serviços contratados será lavrado 90 (noventa) dias após o recebimento provisório, desde que tenham sido atendidas todas as reclamações da fiscalização referentes a defeitos e imperfeições que venham a ser verificadas em qualquer elemento das obras e serviços executados.

À época do recebimento definitivo deverão estar solucionadas todas as reclamações porventura feitas quanto à falta de pagamento de operários, fornecedores de material e prestadores de serviços empregados na edificação, inclusive no que disser respeito a Previdência Social, CREA, FGTS, Imposto sobre Serviços, Imposto Sindical e PIS, bem como outras por acaso vigentes na época.

O Termo de Recebimento definitivo será lavrado em três vias de igual teor, assinadas pela comissão de recebimento designada pela Prefeitura, devendo a terceira via ser entregue ao construtor.

O prazo de responsabilidade civil pela execução e solidez da obra a que se refere o artigo 1245 do Código Civil Brasileiro (5 anos), será contado a partir da data do Termo de Recebimento definitivo.

SEGURANÇA NO TRABALHO

NORMAS

Deverão ser obedecidas todas as recomendações, com relação à segurança do trabalho,

Deverá ser dada particular atenção ao cumprimento das exigências de proteção às partes móveis dos equipamentos e de se evitar que as ferramentas manuais sejam abandonadas sobre


Alexandre Lima Soares e Silva
CPF 035.471.743-09
Engenheiro Fiscal - 57002 CE
Sec de Infraestrutura São Gonçalo do Amarante - Ce



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA - SEINFRA



as passagens, escadas, andaimes e superfícies de trabalho, bem como para o que diz respeito à proibição de ligação de mais de uma ferramenta elétrica na mesma tomada de corrente.

LICENÇAS E FRANQUIAS

O construtor é obrigado a obter todas as licenças, aprovações e franquias necessárias aos serviços que contratar, pagando os emolumentos prescritos por lei e observando as leis, regulamentos e posturas referentes à obra e à segurança pública, bem como atender ao pagamento de seguro de pessoal, despesas decorrentes das leis trabalhistas e impostos, de consumo de água e energia e tudo o mais que diga respeito às obras e serviços contratados.

Obriga-se, ainda, ao cumprimento de quaisquer formalidades e ao pagamento de multas porventura impostas pelas autoridades, mesmo daquelas que, por força de dispositivos legais, sejam atribuídas ao proprietário.

A observância de leis, regulamentos e posturas a que se refere este item abrange também as exigências do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) e, Arquitetura (CAU), especialmente no que se refere à colocação de placas contendo os nomes dos profissionais responsáveis pelos projetos e pela execução das obras.

Os comprovantes dos pagamentos mencionados neste item LICENÇAS E FRANQUIAS deverão ser exibidos à fiscalização mensalmente e por ocasião da emissão da última fatura, sob pena de serem as faturas retidas até o cumprimento desta obrigação.

DISCREPÂNCIA E INTERPRETAÇÕES

Para efeito de interpretação entre os documentos contratuais, fica estabelecido que: Em caso de divergência entre a presente Especificação e o Contrato de Serviços, prevalecerá este último.

- Em caso de dúvidas quanto a interpretação desta Especificação ou dos desenhos dos projetos, as dúvidas serão dirimidas pela fiscalização.

- Em caso de divergência entre as cotas dos desenhos dos projetos e as dimensões medidas em escala, prevalecerão as primeiras.

RECURSOS E ARBITRAGEM

De qualquer decisão da fiscalização sobre assuntos não previstos, nas especificações inerentes a cada obra ou no Contrato para execução dos serviços, caberá recurso à Secretaria de infraestrutura desta Prefeitura, para a qual deverá apelar a empreiteira todas as vezes que se julgue prejudicada.

SERVIÇOS PRELIMINARES

NORMAS GERAIS


Alexandre Lima Soares e Silva
CPF 035.471.743-09
Engenheiro Fiscal - 57802 CE
Sec de Infraestrutura São Gonçalo do Amarante - CE



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA - SEINFRA



Correrão por conta exclusiva da empreiteira a execução e todas as despesas com as demolições, tais como:

- Estabilidade das estruturas de concreto armado, alvenarias e muros de forma que a execução demolição não prejudique a estabilidade das estruturas existentes, tanto na demolição de alvenaria como também na retirada das estruturas;

- Todo o material proveniente da demolição deverá ser prontamente retirado e depositado em local apropriado e distante do acesso dos usuários da escola; não podendo ficar depositado no local da obra por longo período;

- Após a demolição o local deverá ser limpo;

- O local deverá ser isolado e identificado;

- Placas da obra, será colocada uma placa alusiva à obra com dimensões (3,00x 2,00)m, a placa deverá ser em chapa de aço galvanizado fixada em linhas de madeira. A placa deverá estar de acordo com programa de financiamento a(s) placa(s) da obra deverá(ao) ser colocada(s) em locais bem visíveis definidos pela Fiscalização, conforme modelo padronizado a ser fornecido por essa última, sempre obedecendo o padrão de cor, tamanho e procedimentos próprios, ficando seus custos a cargo do Contratado, pois existe item específico na Planilha Orçamentária, para remuneração deste serviço.

-A empreiteira tomará todas as precauções e cuidados no sentido de garantir a estabilidade de prédios vizinhos, canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentação das áreas adjacentes e outras propriedades de terceiros e transeuntes, durante a execução de todas as etapas da obra.

- Terá demolição de concreto armado com martetele pneumático para a remoção do piso onde existia a locação dos containers.

A execução de serviços de Demolição deverá atender às especificações da NBR 5682, NR 18 e demais normas e práticas complementares. Serão de responsabilidade do proprietário e responsável técnico todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

Caso ocorra derramamento de resíduos da demolição e/ou sujeira tanto no interior quanto na via pública decorrentes dos serviços de demolição e transporte, será executada a limpeza imediata. Sendo responsabilidade do Proprietário e do Responsável Técnico a limpeza.

MOVIMENTO DE TERRA

A escavação manual do solo de 1a.cat. prof. até 1,5 m serão executadas adotando-se todas as providências e cuidados necessários à segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e integridade dos logradouros e redes públicas de água, esgoto, energia e telefone. Serão convenientemente isoladas, escoradas e esgotadas quando necessário e, caso tenham profundidade superior a 1,20 m, deverão ser taludadas ou protegidas com dispositivos adequados de contenção. O tipo de proteção (cortinas, arrimos ou escoras), será escolhido de acordo com a natureza do solo, de comum acordo entre o construtor e a FISCALIZAÇÃO.



PREFEITURA DE
**SÃO GONÇALO
DO AMARANTE**
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA - SEINFRA

A execução dos trabalhos de escavação obedecerá, naquilo que for aplicável, ao código de Fundações e Escavações, bem como às normas da ABNT atinentes ao assunto.

As escavações serão com dimensões semelhantes às estruturas que serão submersas no solo, como fundações de embasamento e de concreto.

- Aterro, Reaterro e Compactação

Os trabalhos de aterro serão executados com material escolhido, areia grossa ou fina em camadas sucessivas de altura máxima de 20,0cm, molhadas e apiloadas com malho de 10.0 a 20.0kg, devendo ser evitadas ulteriores fendas, trincas e desníveis, por recalque, nas camadas aterradas.

A execução de aterro e compactação em Edificações obedecerá às normas da ABNT, em particular as citadas a seguir:

MB 30/84 Solo - determinação do limite de liquidez NBR 6459

MB 31/84 Solo - determinação do limite de plasticidade NBR 7180

MB 32/84 Solo - análise granulométrica NBR 7181

MB 33/84 Solo - ensaio de compactação NBR 7182

NB 501/77 Controle tecnológico da execução de aterros em obras de edificação NBR 5681

FUNDAÇÕES

- Alvenaria de embasamento em pedra argamassada

- Alvenaria de embasamento em tijolo cerâmico furado com argamassa cimento e areia 1:2:8

ESTRUTURAS

- Concreto para vibra., fck 25 mpa com agregado adquirido

- Armadura CA-60 fina d = 3,40 a 6,40mm

- Armadura CA-60 média d= 6,40 a 9,5mm

- Forma plana chapa compensada plastificada esp.= 12mm util. 5 x, chapa compensado plastificado 12mm (1.22 x 2.44m) pontalete / barrote de 3"x3" tabua de 1" de 3a. - l = 30cm sarrafo de 1"x4" prego 18x27 desmoldante para formas.

- formas de tabuas de 1" a 3ª P/ fundações útil 5 x, desmodante para formas, prego 18x27 (2.1/2x10) , sarrafo de 1"x4", tabua de 1" de 3 A l= 30 cm

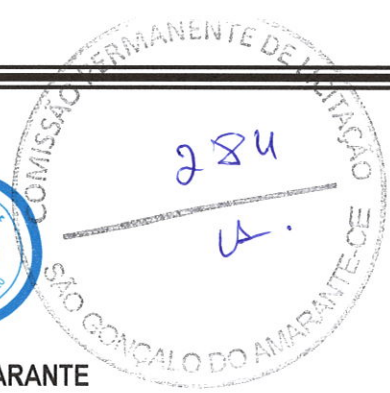
- Laje pré-fabricada para forro com vão acima de 4,01 m concreto para vibra., fck 15 mpa com agregado adquirido lançamento e aplicação de concreto c/ elevação. Quando indicado em projeto, serão utilizadas lajes constituídas por vigotas pré-moldadas de concreto armado, intercaladas por tijolos cerâmicos de uso próprio a este fim.

SÃO GONÇALO DO AMARANTE /2021

Alexandre Lima Soares e Silva
CPF 055.471.743-09
Engenheiro Fiscal - 57802 CE
Sec. de Infraestrutura São Gonçalo do Amarante - Ce



PREFEITURA DE
**SÃO GONÇALO
DO AMARANTE**
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA - SEINFRA

A colocação será feita no sentido indicado pelo projeto estrutural, mesmo que este não seja na direção do vão menor.

Todos os vãos devem ser escorados com uma tábua colocada em espelho, montada sobre pontaletes apoiados em base firme e bem contra ventados. Será executada contra flecha no meio dos vãos, segundo a seguinte gradação:

- Vão até três metros 0,5 cm de contra flecha

Após colocadas a vigotas e tijolos, para vãos superiores a 3,50 metros se colocará sobre a laje uma armadura de 5,0 mm de diâmetro (aço CA - 60), espaçada de 30 cm, nas duas direções. A etapa final de execução é a aplicação de uma camada de 30 cm de concreto sobre a laje, bem socado com colher para que penetre nas juntas entre as vigotas e os tijolos.

Este concreto será executado com um saco de cimento para 70 litros de areia grossa e 100 litros de pedrisco. A laje será bem molhada antes do lançamento do concreto. Para circulação dos operários sobre a laje, antes e durante o lançamento do concreto, serão utilizadas tábuas apoiadas nas vigotas.

A cura úmida do concreto de capeamento se processará por no mínimo três dias.

A retirada do escoramento se fará 12 dias após a concretagem.

PAREDES

Os painéis de alvenaria do prédio serão erguidos em bloco cerâmico furado, nas dimensões nominais de 09x10x19 cm, classe 10 (resistência mínima à compressão na área bruta igual a 1,0 MPa), recomendando-se o uso de argamassa no traço 1:2:8 (cimento: cal hidratada: areia sem peneirar), com juntas de 12 mm de espessura, obtendo-se ao final, parede com 10 cm de espessura (desconsiderando futuros revestimentos).

- Verga reta de concreto armado pontalete / barrote de 3"x3" arame recozido n.18 bwg areia media tabua de 1" de 3a. - l = 30cm aço ca-25 brita cimento Portland prego 18x27

- Cobogó de cimento tipo veneziano (50x50x6) cm com argamassa, cimento e areia com traço de 1:3

- Impermeabilização de alvenaria de embasamento no respaldo com argamassa cimento e areia sem peneiramento, traço 1:3, espessura: 2cm com aditivo impermeabilizante.

REVESTIMENTO

Após a limpeza, as superfícies a revestir receberão chapisco: camada irregular e descontínua de argamassa de cimento e areia grossa. Os revestimentos deverão apresentar parâmetros perfeitamente desempenados, apurados, nivelados e com as arestas vivas. Chapisco de aderência chapisco com argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:3 esp.= 5mm para parede

- Reboco com argamassa de comento e areia sem peneira traço de 1:7



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA - SEINFRA



- Reboco com argamassa de cimento e areia sem peneira, traço 1:7 e chapisco
- Paredes externas e internas com revestimento cerâmico 10x10cm até 1 metro de altura.

PISOS

Piso industrial natural, agregado da alta resistência para pisos, areia grossa, cera, cimento Portland, esmeril n36, esmeril n60, junta plástica "I" 27 mm para pisos

NORMAS GERAIS Serão executados em rigorosa obediência ao projeto arquitetônico no que concerne ao tipo, formato, dimensões, cor, etc. Os pisos só serão executados após o assentamento das canalizações que devem passar sob eles, como também, se for o caso, após completado o sistema de drenagem. O dimensionamento da pavimentação será objeto de estudo por firma especializada, no caso de locais e vias domiciliares destinados à suportarem sobrecargas excessivas. A colocação dos elementos de piso será feita de modo a deixar as superfícies planas, evitando-se ressalto de um em relação ao outro. Será substituído qualquer elemento que, por teste de percussão, soar denotando vazios. Não será permitido que o tempo decorrido entre a argamassa de assentamento estendida e o piso aplicado seja tão longo que prejudique as condições de fixação das peças, quer por endurecimento da argamassa, quer pela perda de água de superfície.

ESQUADRIAS METALICA

Todos os trabalhos de serralheria, como portas serão executados com precisão de cortes e ajustes e de acordo com os respectivos desenhos de detalhes e as especificações próprias, além das presentes normas, no que couber. O material empregado será de boa qualidade, sem defeito de fabricação ou falhas de laminação. Caberá ao construtor inteira responsabilidade pelo prumo e nível das serralherias e pelo funcionamento perfeito após a fixação definitiva. Os chumbadores serão solidamente fixados à alvenaria ou ao concreto com argamassa 1:3 de cimento e areia a qual será firmemente socada nos respectivos furos. As juntas entre quadros ou marcos e a alvenaria ou concreto serão cuidadosamente tomadas com calafetador.

As partes basculantes e/ou de abrir não devem ter folga muito grande nas laterais e devem ter pingadeiras horizontais e verticais. As esquadrias metálicas, nas dimensões indicadas no projeto, serão de alumínio na cor branca, com caixilho de alumínio correr, e domo de acrílico. Todos os trabalhos de serralheria comum, artística ou especial, serão realizados com a maior perfeição possível, mediante o emprego de mão de obra especializada e material de primeira qualidade, executados rigorosamente de acordo com as recomendações e especificações do projeto. As partes móveis das esquadrias deverão ser dotadas de pingadeiras tanto no sentido horizontal, como no vertical, de forma a garantir uma perfeita estanqueidade, evitando a penetração de água de chuva. As esquadrias deverão ser dotadas de dispositivos que permitam um jogo capaz de absorver flechas decorrentes de eventuais movimentos da estrutura, até o limite de 35 mm (trinta e cinco milímetros), de modo a assegurar a indeformabilidade e o perfeito funcionamento das esquadrias. Os punhos dos aparelhos de comando deverão ficar a uma altura acima de 1,60 m (um metro e sessenta centímetros) do piso, em posição que facilite a operação de abrir e fechar, esquadrias serão de alumínio na cor branca, fixadas na alvenaria, em vãos requadrados e nivelados com o contramarco. Os vidros deverão ser temperados e ter espessura de 6mm para as janelas e 8mm para as portas. Para especificação, observar a tabela de esquadrias. Os perfis em alumínio natural variam de 3 a 5cm, de acordo com o fabricante. -

SÃO GONÇALO DO AMARANTE /2021

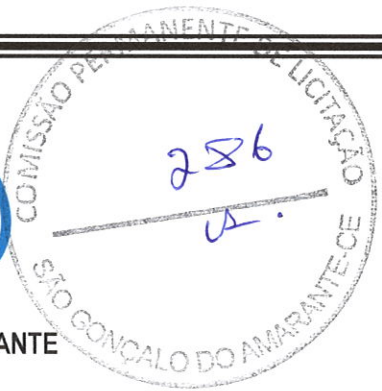
Alexandre Lima Soares e Silva
CPF 035.471.743 - 09
Engenheiro Fiscal - 57802 CE
Sec de Infraestrutura São Gonçalo do Amarante - Ce



PREFEITURA DE
**SÃO GONÇALO
DO AMARANTE**
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA - SEINFRA



Vidros serão do tipo temperado liso incolor com espessuras de 6mm e 8mm, conforme projeto de esquadrias.

Considera-se o fornecimento de material e mão de obra para porta de alumínio anodizado branco sob encomenda. Porta acompanhada de suas respectivas ferragens (dobradiças, fechadura e trincos). Considera-se ainda o fornecimento de argamassa de cimento e areia para chumbamento das grapas de fixação e puxador em alumínio.

As portas serão em alumínio branco em chapa lisa para evitar acúmulo de material. Na sua colocação e fixação, serão tomados cuidados para que os rebordos e os encaixes nas esquadrias tenham a forma exata, não sendo permitidos esforços nas ferragens para seu ajuste. Não serão toleradas folgas que exijam correção com massa, taliscas de madeira ou outros artifícios.

PINTURA

A execução dos serviços de Pintura obedecerá ao disposto nas normas da ABNT atinentes ao assunto, particularmente às seguintes:

NBR 11702/92: Tintas para Edificações Não-Industriais - Classificação; NBR 12.554/92: Tintas para Edificações Não-Industriais – Terminologia e NBR 13.245/95: Execução de Pinturas em Edificações Não-Industriais.

Todas as superfícies a serem pintadas deverão estar coesas, limpas, secas, sem poeira, gordura, sabão ou mofo. Cada demão só poderá ser aplicada quando a precedente estiver seca. Todas as superfícies a pintar deverão estar secas, serão cuidadosamente limpas, retocadas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinam. A eliminação de poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente. Para reduzir a porosidade e uniformizar as superfícies, melhorar a textura e facilitar a adesão da tinta de acabamento serão usados fundos, massas e condicionadores. Nas paredes internas devem ser pintura acrílica e nas paredes externas com textura grafiato cor branco gelo.

Ocorrerá o lixamento de toda área que apresentar escamações da pintura e massa, após será aplicada Massa corrida à base de PVA que é indicada para nivelar e corrigir imperfeições de superfícies internas de alvenaria, proporcionando acabamento liso e de boa aderência para as tintas de acabamento.

As cores serão aplicadas conforme projeto arquitetônico anexo, devendo a tinta ser de boa procedência e apresentar estabilidade na tonalidade.

As pinturas com cores fortes não poderão ter durabilidade de estabilidade da cor por período inferior a 6 (seis) meses, caso ocorra o desbotamento ou eflorescência no período de 6 (seis) meses a empresa ficará obrigada a realizar a pintura em sua totalidade.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

O material para instalação elétrica satisfará as normas específicas da ABNT. A execução das instalações só poderá ser executada por profissionais devidamente habilitados. As instalações elétricas serão consideradas concluídas e conseqüentemente aceitas, quando

SÃO GONÇALO DO AMARANTE /2021

Alexandre Lima Soares e Silva
CPF 035.471.743-09
Engenheiro Fiscal - 57802 CE
Sec. de Infraestrutura São Gonçalo do Amarante - Ce



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA - SEINFRA



entregues, testadas e em perfeitas condições de funcionamento, assim como ligadas as redes locais, com aprovação por escrito pela fiscalização através de registro no Livro de Ocorrências.

As luminárias, fotocélulas, arandelas, postes, obedecerão às especificações e posicionamento previsto pela fiscalização. Emendas de fios e cabos serão executadas com conectores apropriados e guarnecidas com fitas isolantes idealmente recomendadas para cada tipo de isolamento, não se admitindo fios desencapados. Essas emendas só poderão ser feitas em caixas de passagem.

Os eletrodutos e conexões serão de PVC rascáveis em toda instalação, salvo indicação contrária constante de Projeto de Instalações Elétricas. As caixas metálicas recebendo tratamento antioxidante ou plástico, e as luminárias obedecerão às especificações e posicionamento previstos em Projetos.

Os quadros de distribuição de luz equipados com chave apropriada, e eventualmente, outros dispositivos de controle de proteção. Deverá ser executado a identificação de cada disjuntor e circuito, sendo corrigido as imperfeições ou falhas na distribuição.

Toda instalação elétrica deverá estar dentro das normas e especificações da ABNT e ENEL na área a ser reformada e/ou construída.

A instalação elétrica do prédio, deverá ser revista para que eventuais problemas sejam solucionados. Serão instalados no prédio os itens constantes no orçamento anexo e todo material utilizado deverá ser rigorosamente adequado para a finalidade em vista e que satisfaçam às normas da ABNT que lhes sejam aplicadas.

- Eletroduto pvc rosc. Incl. Conexões D= 25mm
- Quadro de Distribuição de luz embutir ate 12 divisões 207x332x95mm com barromento
- Caixa de ligação pvc 4"x 2"
- Caixa de ligação pvc 4"x4"
- Interruptor uma tecla simples 10a 250v
- Interruptor três teclas paralela 10a 250v
- Tomada 2 polos mais terra 20a 250v
- Tomada dupla de embutir 2p + T 10 A – 250 v
- Cabo em pvc 1000 v 2,5 mm
- Cabo lógico 4 pares, categorias 5- UTP
- Tomada para lógica com 1 conector rj45, 8 fios, cat-se, completa para caixa 4"x4" (não inclusa).
- Luminária fluorescente completa com 2 lampadas de 20w
- Pendente ou planfonier com globo leitoso com uma lâmpada de 60w
- Luminária de emergência

Alexandre Lima Soares e Silva
CPF 035.411.743-09
Engenheiro Fiscal - 57802 CE
Sec de Infraestrutura São Gonçalo do Amarante - Ce



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA - SEINFRA



- Ventilador de teto com aletas de madeira

COBERTURA

Deverá ser executada estrutura em madeira aparelhada, para telha cerâmica, na cobertura da edificação, com terças, caibros e ripas. Deverá incluir um beiral e bica

As telhas deverão atender as dimensões e tolerâncias constantes da padronização específica, bem como às características necessárias quando submetidas aos ensaios de massa e absorção de água, de impermeabilidade e de carga de ruptura à flexão, atendendo às normas da ABNT. As telhas cerâmicas não apresentarão vazamentos ou formações de gotas em sua face inferior, quando submetidas a ensaio para verificação de impermeabilidade. O ensaio será processado de acordo com a NBR-8948 – “Telha cerâmica – Verificação da impermeabilidade”.

IMPERMEABILIZAÇÃO

A impermeabilização de alvenaria de embasamento no respaldo da argamassa cimento e areia sem peneiramento, traço 1:3 espessura de 2cm, com aditivo impermeabilizante tanto na fundações e paredes externas.

SERVIÇOS FINAIS

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação: deverão apresentar funcionamento perfeito todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos, com as instalações definitivamente ligadas às redes de serviços públicos. Incluindo lousa de madeira compesada, revestida de formica branca.

Será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.

Todas as cantarias, alvenarias de pedra, pavimentação, revestimentos, cimentados, ladrilhos, pedras, azulejos, vidros, aparelhos sanitários, etc., serão limpos, abundante e cuidadosamente lavados, de modo a não serem danificados outras partes da obra por estes serviços de limpeza.

Haverá particular cuidado em remover-se quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida das superfícies, sobretudo das cantarias, alvenarias de pedra e azulejos.

- Plantação e manutenção até a entrega da obra será por responsabilidade da empresa, assim como a segurança e a manutenção da grama.

ALEXANDRE LIMA SOARES e SILVA

Alexandre Lima Soares e Silva

Engenheiro Civil

Portaria nº 113.29.03/2021



ART



SEINFRA

PREFEITURA DE
**SÃO GONÇALO
DO AMARANTE**

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20210790284

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

ALEXANDRE LIMA SOARES E SILVA
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 0614978653
Registro: 57802CE

2. Dados do Contrato

Contratante: Prefeitura Municipal de São Gonçalo do Amarante
RUA Ivete Alcântara
Complemento: Paço municipal
Cidade: SÃO GONÇALO DO AMARANTE

Bairro: Centro
UF: CE

CPF/CNPJ: 07.533.656/0001-19
Nº: nº 120
CEP: 62670000
ART Vinculada: CE20210775850

Contrato: 113.29.03/2021 Celebrado em: 29/03/2021
Valor: R\$ 1.000,00 Tipo de contratante: Pessoa Juridica de Direito Público
Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

RUA Raimundo Honório da Silva
Complemento:
Cidade: SÃO GONÇALO DO AMARANTE
Data de Início: 03/05/2021
Finalidade: Infraestrutura
Proprietário: Prefeitura Municipal de São Gonçalo do Amarante

Bairro: Várzea Redonda
UF: CE
CEP: 62670000
Previsão de término: 31/12/2021
Coordenadas Geográficas: -3.531436, -39.148840

Nº: 58
Código: Não Especificado
CPF/CNPJ: 07.533.656/0001-19

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
19 - Fiscalização		
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
15 - Elaboração		
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1,00	un

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

5. Observações

ART de elaboração de projeto, orçamento e fiscalização para a construção de salas de aula na EEF Joaquim Pacheco de Menezes, distrito Várzea Redonda, município de São Gonçalo do Amarante-CE.

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

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

SGA, 14 de MAIO de 2021
Local data

ALEXANDRE LIMA SOARES E SILVA
ALEXANDRE LIMA SOARES E SILVA - CPF: 035.471.743-09
Prefeitura Municipal de São Gonçalo do Amarante - CNPJ:
07.533.656/0001-19

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\$ 88,78 Registrada em: 14/05/2021 Valor pago: R\$ 88,78 Nosso Número: 8214699678

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: Y2B0A
Impresso em: 17/05/2021 às 09:44:59 por: , ip: 179.240.10.230





PARCELA RELEVÂNCIA OBRA/SERVIÇO



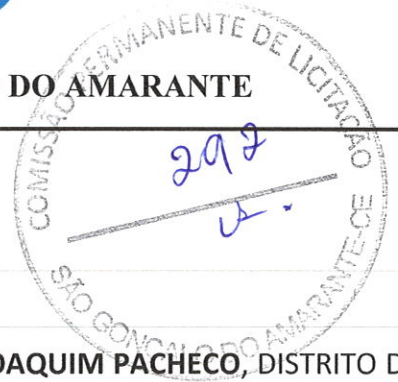
SEINFRA

PREFEITURA DE
**SÃO GONÇALO
DO AMARANTE**

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE

TERMO DE REFERÊNCIA



SECRETARIA	SECRETARIA DE EDUCAÇÃO - SEDUC
OBJETIVO	CONSTRUÇÃO DE 2 SALAS DE AULA NA EEF JOAQUIM PACHECO , DISTRITO DA VÁRZEA REDONDA, MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE.

RESUMO DAS PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA:

SÚMULA Nº 263 (TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO).

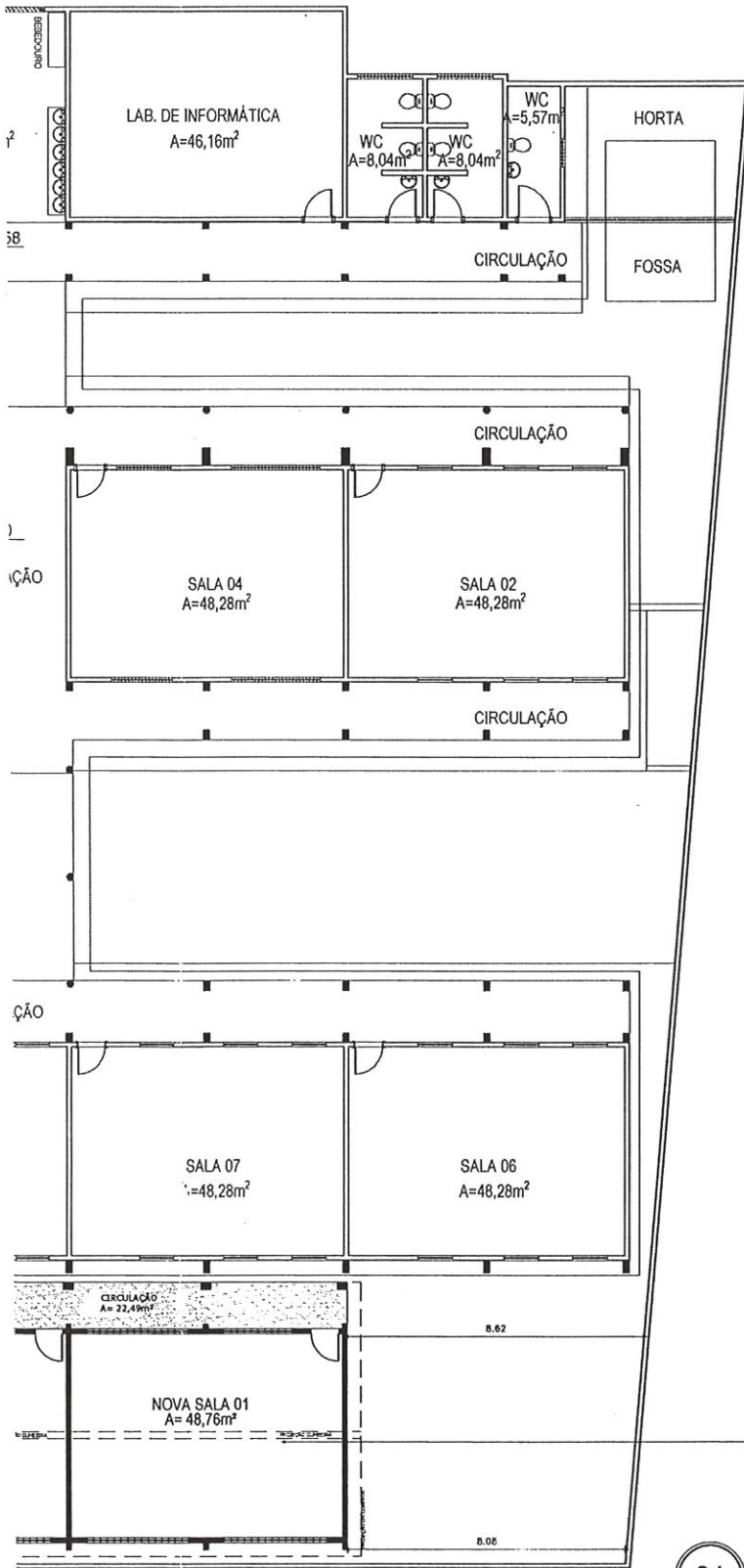
Para a comprovação da capacidade técnico-operacional das licitantes, e desde que limitada, simultaneamente, às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto a ser contratado, é legal a exigência de comprovação da execução de quantitativos mínimos em obras ou serviços com características semelhantes, devendo essa exigência guardar proporção com a dimensão e a complexidade do objeto a ser executado.

As parcelas de maior relevância técnica de valor significativo a serem demonstradas para comprovação da Capacidade Técnico-Operacional definida no presente TERMO DE REFERENCIA são:

SERVIÇOS A SEREM COMPROVADO				QUANTIDADE EXIGIDA		
MADEIRAMENTO LINHA).....	P/	TELHA	CERÂMICA	-	(RIPA,	CAIBRO, 69,60 M ²
PISO (INTERNO).....	INDUSTRIAL	NATURAL	ESP.=	12mm,	INCLUS.	POLIMENTO 48,76 M ²
LAJE m.....	PRÉ-FABRICADA	P/	FÔRRO	-	VÃO	ACIMA DE 4,01 48,76 M ²
CERÂMICA ESMALTADA C/ PAREDE.....	ARG.	CIMENTO E AREIA	ATÉ 10x10cm	(100 cm ²)	-	DECORATIVA P/ 48,32 M ²

São Gonçalo do Amarante-CE, 14 de maio de 2021.


Alexandre Lima Soares e Silva
CPF 035.471.743-09
Engenheiro Fiscal - 57802 CE
Sec. de Infraestrutura São Gonçalo do Amarante - Ce



Alexandre Lima Soares e Silva
CPF 035.471.743-09
Engenheiro Fiscal - 57802 CE
Sec de Infraestrutura São Gonçalo do Amarante - Ce

IMPLANTAÇÃO -
NOVAS SALAS DE AULA

IMPLANTAÇÃO E.E.F
JOAQUIM PACHECO

01

Esc.:

1/200

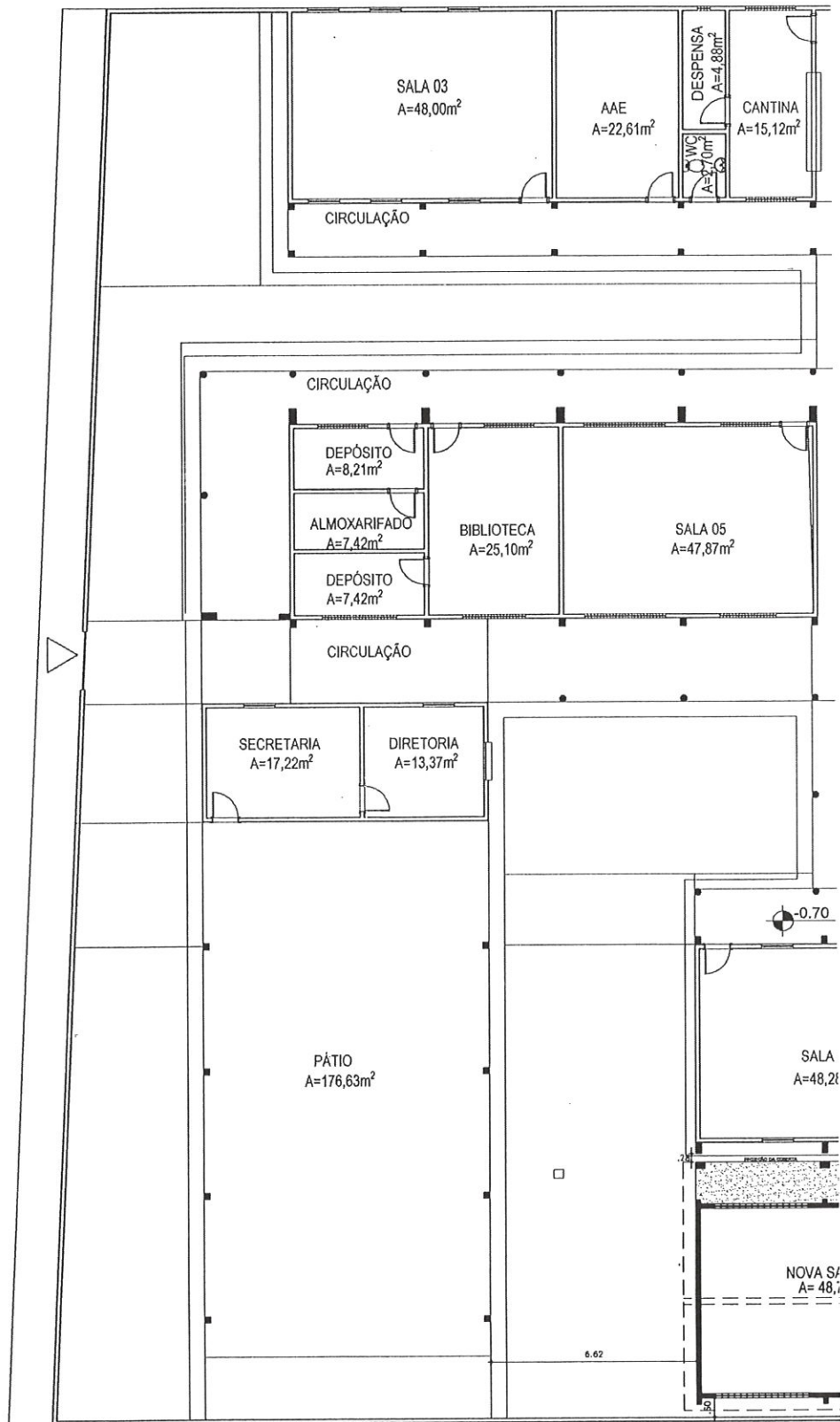
DE AULA

DATA: 13/05/2021

PROJETO PADRÃO

TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS NO LOCAL.
CASO DE DÚVIDA, CONTACTAR A ARQUITETA.

11 | 11



CLIENTE:
SECRETÁRIA DE EDUCAÇÃO

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ARQT. HYASMIN MORAES
ARQT. JUAN MARQUES

PROJ
SAL

ENDE