

Preço Adotado: 16,0100

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12395	PINTOR	H	0,3000	20,7700	6,2310
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,2000	16,7700	3,3540
TOTAL MAO DE OBRA					9,5850

MATERIAIS					
12079	TEXTURA ACRÍLICA	KG	0,5100	7,6300	3,8913
11856	SELADOR ACRÍLICO	L	0,1900	13,3200	2,5308
TOTAL MATERIAIS					6,4221

Total Simples	16,01
Encargos	INCLUSOS
BDI	0,00
TOTAL GERAL	16,01

C1615 - LATEX DUAS DEIXAS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA

Preço Adotado: 19,3800

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,2500	0,5500	0,1375
12096	TINTA LATEX	L	0,1700	21,2500	3,6125
11490	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	L	0,1200	12,0800	1,4496
TOTAL MATERIAIS					5,1996

MAO DE OBRA					
12395	PINTOR	H	0,4000	20,7700	8,3080
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,3500	16,7700	5,8695
TOTAL MAO DE OBRA					14,1775

Total Simples	19,38
Encargos	INCLUSOS
BDI	0,00
TOTAL GERAL	19,38

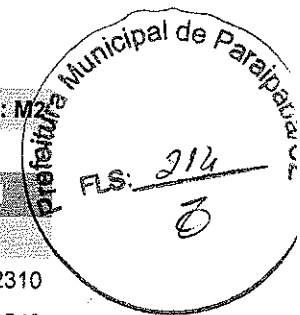
C2898 - PINTURA HIDRACOR

Preço Adotado: 9,7000

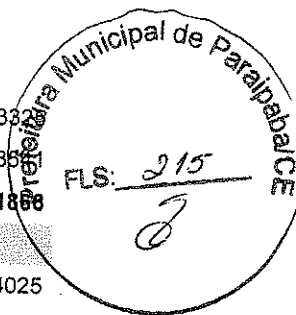
Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					

Sávio Hudson Castelo
Arquiteto e Urbanista
CAU: 00A 1726234



12543	SERVENTE	H	0,1500	15,5500	2,3325
12395	PINTOR	H	0,3300	20,7700	6,8550
TOTAL MAO DE OBRA					9,1875



MATERIAIS					
12353	HIDRACOR	KG	0,3500	1,1500	0,4025
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,2000	0,5500	0,1100
TOTAL MATERIAIS					0,5125

Total Simples	9,70
Encargos	INCLUSOS
BDI	0,00
TOTAL GERAL	9,70

C3451 - LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L e DIAM.=35cm
Preço Adotado: 291,2100 Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	1,5000	15,5500	23,3250
12391	PEDREIRO	H	1,5000	20,7700	31,1550
TOTAL MAO DE OBRA					54,4800
MATERIAIS					
10974	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L E DIAM.=35cm	UN	1,0000	221,0000	221,0000
TOTAL MATERIAIS					221,0000
SERVIÇOS					
C0839	CONCRETO P/VIBR., FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,0300	389,4845	11,6845
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO	M3	0,0300	134,8400	4,0452
TOTAL SERVIÇOS					15,7297

Total Simples	291,21
Encargos	INCLUSOS
BDI	0,00
TOTAL GERAL	291,21

C0360 - BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3,00m
Preço Adotado: 926,1000 Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					

Sávio Hudson Castelo
Arquiteto e Urbanista
CAU: 00A 1726234

10188 BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L=3,00M

UN 1,0000 926,1000 926,1000

TOTAL MATERIAIS 926,1000

Total Simples 926,10

Encargos INCLUSOS

BDI 0,00

TOTAL GERAL 926,10



C0130 - GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO

Preço Adotado: 17,3000

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
11225	GRAMA TIPO BATATAIS EM PLACA	M2	0,9000	6,4200	5,7780
12077	TERRA VEGETAL	M3	0,0750	107,1400	8,0355
TOTAL MATERIAIS					13,8135
MAO DE OBRA					
10037	AJUDANTE	H	0,2078	16,7700	3,4848
TOTAL MAO DE OBRA					3,4848

Total Simples 17,30

Encargos INCLUSOS

BDI 0,00

TOTAL GERAL 17,30

C0112 - ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL, C/ ALTURA MÍNIMA DE 50CM

Preço Adotado: 38,1400

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
11277	JARDINEIRO	H	0,1696	18,9500	3,2139
TOTAL MAO DE OBRA					3,2139
MATERIAIS					
10105	ARBUSTO ORNAMENTAL	UN	1,0000	34,9300	34,9300
TOTAL MATERIAIS					34,9300

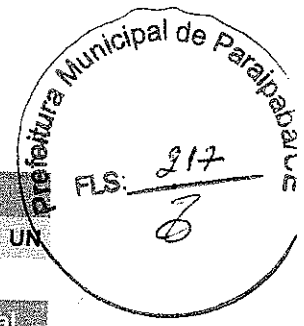
Total Simples 38,14

Encargos INCLUSOS

BDI 0,00

TOTAL GERAL 38,14

Sávio Hudson Castelo
Arquiteto e Urbanista
CAU: QDA 1726234



C3062 - ARVORE C/ TUTOR, GRADE, ADUBO E CAVA

Preço Adotado: 118,5800

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
12478	GRADE PINTADA P/ ARVORE DE 1,50 a 2,00m	UN	1,0000	37,4000	37,4000
10142	ARVORE DE 1,50 a 2,00m C/ADUBO, TUTOR, COVA	UN	1,0000	81,1800	81,1800
TOTAL MATERIAIS					118,5800

Total Simples	118,58
Encargos	INCLUSOS
BDI	0,00
TOTAL GERAL	118,58

C0230 - ARVORES ORNAMENTAIS EM GERAL INCLUSIVE CONSERVAÇÃO

Preço Adotado: 145,5900

Unid: M2

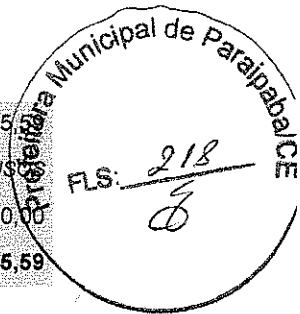
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	1,8651	15,5500	29,0023
11277	JARDINEIRO	H	0,8454	18,9500	16,0203
10037	AJUDANTE	H	0,0197	16,7700	0,3304
TOTAL MAO DE OBRA					45,3530

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
10030	ADUBO MINERAL (10-10-10NPK)	KG	0,2200	4,0700	0,8954
10444	CALCARIO DOLOMITICO	KG	0,2200	0,0900	0,0198
12077	TERRA VEGETAL	M3	0,1950	107,1400	20,8923
12294	ÁGUA	M3	0,0463	4,6300	0,2144
11842	SACOS PLÁSTICOS	UN	0,0009	0,1400	0,0001
10143	ARVORE ORNAMENTAL	UN	1,4500	37,6700	54,6215
10031	ADUBO ORGANICO CURTIDO (ESTERCO)	M3	0,0220	156,5600	3,4443
TOTAL MATERIAIS					80,0878

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	H	0,0077	134,8401	1,0383
10690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	H	0,1467	129,6624	19,0215
10703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	H	0,0007	127,8840	0,0895
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					20,1493

Sávio Higson Castelo
Arquiteto Urbanista
CAU: OUA 1726234

Total Simples 145,59
 Encargos INCLUSOS
 BDI 0,00
TOTAL GERAL 145,59



C1452 - HERBACEAS ORNAMENTAIS EM GERAL
Preço Adotado: 187,8300 **Unid: M2**

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
11277	JARDINEIRO	H	0,3180	18,9500	6,0261
TOTAL MAO DE OBRA					6,0261

MATERIAIS					
11245	HERBACEA ORNAMENTAL-EXTERNA	UN	30,0000	6,0600	181,8000
TOTAL MATERIAIS					181,8000

Total Simples 187,83
 Encargos INCLUSOS
 BDI 0,00
TOTAL GERAL 187,83

C2506 - TORNEIRA DE PRESSAO P/JARDIM DE 3/4"
Preço Adotado: 27,8500 **Unid: UN**

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,0000	0,2800	0,2800
12133	TORNEIRA DE PRESSÃO P/ JARDIM DE 3/4"	UN	1,0000	14,1000	14,1000
TOTAL MATERIAIS					14,3800

MAO DE OBRA					
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5000	16,7700	8,3850
12320	ENCANADOR	H	0,2500	20,3200	5,0800
TOTAL MAO DE OBRA					13,4650

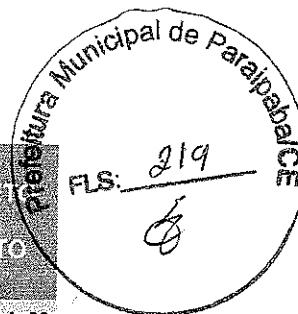
Total Simples 27,84
 Encargos INCLUSOS
 BDI 0,00
TOTAL GERAL 27,85

Sávio Hudson Castelo
 Arquitetore Urbanista
 CAU: 00A 1726234

C4729 - CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 X 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Preço Adotado: 254,0700

Unid: M



Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
19048	FIXADOR POLIAMIDA PARA POSTE, NAS CORES VERDE OU BRANCA	UN	2,4000	5,5100	13,2240
19046	POSTE 40 x 60 MM, PINTURA ELETROSTÁTICA EM POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA (H=2,50M - COM TAMPA) CHUMBADO	UN	0,4000	93,7100	37,4840
19049	SERVIÇO - COLOCAÇÃO E MONTAGEM DE CERCA/GRADIL NYLOFOR	M2	2,0300	16,5400	33,5762
19043	PAINEL NYLOFOR 2,03M x 2,5M (A X L) - MALHA 5 x 20 CM - FIO 4,30MM, REVESTIDO EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA, NAS CORES VERDE OU BRANCA	UN	0,4000	424,4600	169,7840
TOTAL MATERIAIS					254,0682

Total Simples 254,07

Encargos INCLUSOS

BDI 0,00

TOTAL GERAL 254,07

C0773 - CHAPIM PRE-MOLDADO DE CONCRETO

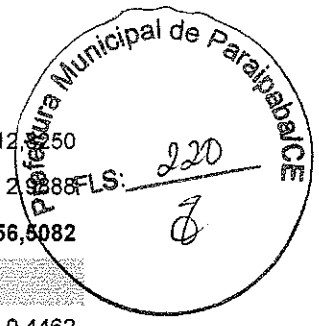
Preço Adotado: 111,4500

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	1,1000	15,5500	17,1050
I2391	PEDREIRO	H	0,3000	20,7700	6,2310
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,8000	20,7700	16,6160
I0498	CARPINTEIRO	H	0,7000	20,7700	14,5390
TOTAL MAO DE OBRA					54,4910
MATERIAIS					
I1605	PEDRISCO	M3	0,0900	73,9000	6,6510
I0528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	M2	1,0000	23,8100	23,8100
I1724	PREGO	KG	0,0200	15,5400	0,3108
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0200	10,0500	0,2010
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	17,3600	0,5600	9,7216

Sávio Hudson Castelo
Arquiteto e Urbanista
CAU: 00A 1726234

10163	AÇO CA-50	KG	1,3500	9,5000	12,8500
10108	AREIA GROSSA	M3	0,0400	74,7200	2,9888
TOTAL MATERIAIS					56,5082



EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 560L (CHP)	H	0,0200	22,3108	0,4462
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					0,4462

Total Simples	111,45
Encargos	INCLUSOS
BDI	0,00
TOTAL GERAL	111,45

101628 LIMPEZA GERAL	
Preço Adotado: 10,8800	Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,7000	15,5500	10,8850
TOTAL MAO DE OBRA					10,8850

Total Simples	10,88
Encargos	INCLUSOS
BDI	0,00
TOTAL GERAL	10,88

Sávio Hudson Castelo
Arquiteto Urbanista
CAU: DDA 1726234



PARAIPABA
CUIDANDO DO NOSSO POVO

MEMÓRIA DE CÁLCULO



SECRETARIA DE GOVERNO

Prefeitura Municipal de Paraipaba
DE
FLS: 221
6

OBRA: CONSTRUÇÃO DO AUDITÓRIO E SEC. DE GOVERNO DA PREFEITURA DE PARAIPABA

LOCAL: AV JOAQUIM BRAGA, 363, CENTRO, PARAIPABA - CE

SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1 PLACA PADRÃO DE OBRA						
	altura	comprimento	quantidade	total		local
	1,80	1,50	1,00		2,70	fachada principal
			total		2,70	m2
1.2 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA						
			mês	total		local
				4,00		administração
			total		4,00	mês
1.3 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CAZULEJOS						
	quantidade	comprimento	altura	total		local
	2,00	2,20	2,80		12,32	banheiro segov
	2,00	1,15	2,80		6,44	banheiro segov
			total		18,76	m2
1.4 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS/S/ REAPROVEITAMENTO						
	profundidade	comprimento	altura	total		local
	0,15	25,30	2,30		8,73	muro do Ageu
	0,15	18,75	2,30		5,47	muro de acesso ao auditório
	0,15	9,75	2,70		3,95	fachada oeste / auditório
	0,15	5,10	2,30		1,76	alvenaria antigo / almox.
	0,15	5,85	2,30		2,02	alvenaria antigo / arquivo
	0,15	3,45	2,30		1,19	alvenaria antigo / almox.
	0,15	9,85	2,30		3,40	alvenaria antigo / almox.
			total		27,51	m3
1.5 RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES						
	quantidade	altura	largura	total		local
	2,00	2,10	1,00		4,20	portas de acesso / auditório
	7,00	2,10	0,80		11,76	portas parará auditório
	1,00	2,10	0,60		1,26	porta banheiro / auditório
			total		17,22	m2
1.6 RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PASSEIO CIMENTADO						
		largura	comprimento	total		local
		2,60	20,40		53,04	passoio externo
		5,20	25,10		130,52	passoio interno
			total		183,56	m2
1.7 DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS						
		comprimento	largura	total		local
		5,15	11,15		57,42	auditório
			total		57,42	m2
1.8 DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA P/TELHADOS						
		comprimento	largura	total		local
		5,15	11,15		57,42	auditório
			total		57,42	m2
1.9 DEMOLIÇÃO DE DIVISÓRIA LEVE						
		comprimento	altura	total		local
		4,90	2,80		13,72	divisórias / segov
			total		13,72	m2
1.10 REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)						
		perímetro	altura	total		local
		41,80	2,60		108,68	paredes internas auditório
			total		57,42	m2
1.11 DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA						
			quantidade	total		local
			1,00		1,00	vaso sanitário
			1,00		1,00	pia
			total		2,00	unid.
1.12 DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO						
		comprimento	largura	total		local
		9,85	11,10		109,34	piso auditório
		5,15	7,15		36,82	piso guarita
		3,60	1,50		5,40	piso segov
		2,30	1,25		2,88	piso banheiro
			total		154,43	m2
1.13 RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO OU PEDRA TOSCA						
		comprimento	largura	total		local
		22,20	11,25		249,75	antigo estacionamento
			total		249,75	m2
1.14 DEMOLIÇÃO DE FORRO DE PVC						
		comprimento	largura	total		local
		9,85	5,10		50,24	auditório
			total		50,24	m2

Sávio Anderson Castelo
Arquiteto e Urbanista
CAB/POA 1726234

1.15 DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS ONDULADAS DE FIBROCIMENTO					
	comprimento	largura	total	local	
	10,15	6,10	61,92	auditório	
			61,92	m2	

1.1 LOCAÇÃO DA OBRA					
1.1.1 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO					
	comprimento	largura	total	local	
	25,10	0,15	3,77	muro aqueu	
	20,40	0,15	3,06	mureta / acesso	
	7,15	0,15	1,07	alvenaria segov	
			7,90	m2	

2 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA					
2.1 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO					
	altura	comprimento	largura	total	local
	0,25	25,10	11,25	70,59	aterro antiga garagem
	0,25	10,15	11,25	28,55	aterro / auditório
	0,25	1,80	1,25	0,56	aterro / banheiro
				99,70	m3

3 FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS					
3.1 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA					
	profundidade	largura	perímetro	total	local
	0,30	0,20	71,30	4,28	fundação
				4,28	m3

3.2 ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4					
	área quadrada	comprimento	quantidade	total	local
	0,30	0,20	71,30	4,28	fundação
				#REF!	m3

3.3 PINTURA PROTEÇÃO C/INIBIDOR MIGRATORIO CORROSAO, 3 DEMAS					
	quantidade	área quadrada	altura	total	local
	30,00	0,09	3,00	8,10	pilares
				8,10	m2

3.4 FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA					
	coeficiente do conc.	quantidade	total	local	
	0,18	6,00	1,08	pilares	
			1,08	m2	

3.5 CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA					
	área quadrada	coeficiente	quantidade	total	local
	0,03	0,60	10,00	0,18	estruturas
				0,18	m3

3.6 ARMADURA CA-50A MEDIA D=6,3 A 10,0mm					
	coef. Do concreto	coef. Do aço	total	local	
	0,18	90,00	16,20	pilares	
			16,20	kg	

3.7 VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO					
	quantidade	largura	altura	total	local
	1,00	0,15	2,40	0,36	porta auditório
	1,00	0,15	1,80	0,27	janela 1 segov
	1,00	0,15	1,80	0,27	janela 2 segov
				0,90	m3

3.8 LAJE PRÉ-FABRICADA P/FORRO - VAO DE 2,01 A 3 m					
	quantidade	largura	comprimento	total	local
	1,00	1,25	2,30	2,88	banheiro segov
				2,88	m2

4 OBRAS DE DRENAGEM					
4.1 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATE 1,50m					
	largura	perímetro	profundidade	total	local
	1,00	48,35	1,00	48,35	drenagem / antiga garagem
				48,35	m3

4.2 DRENAGEM COM CALHA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO D=0,30m					
	largura	perímetro	quantidade	total	local
	1,00	48,35	1,00	48,35	drenagem / antiga garagem
				48,35	m

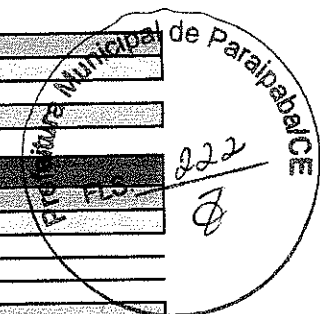
4.3 COLCHÃO DRENANTE DE BRITA (S/TRANSP)					
	altura	largura	comprimento	total	local
	0,07	11,25	22,20	17,48	drenagem / antiga garagem
				17,48	m3

4.4 GRELHA DE FERRO P/CANALETAS					
	perímetro	quantidade	total	local	
	48,35	1,00	48,35	drenagem / antiga garagem	
			#REF!	m2	

4.4 CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP=5cm					
	quantidade	comprimento	largura	total	local
	8,00	1,00	1,00	8,00	drenagem / antiga garagem
				8,00	m2

5 ESQUADRIAS E FERRAGENS					
6.1	PORTÃO DESLIZANTE NYLIFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIÉSTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM				

Sávio Anderson Castelo
Arquiteto Urbanista
CAD. PDA 1726234





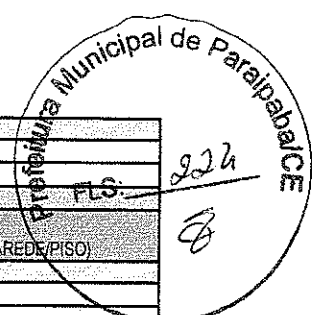
	quantidade	comprimento	altura	total	local
	1,00	2,80		2,07	5,80
				1,00	5,80
5.2	JANELA DE FERRO TIPO CAIXILHO DE CORRER OU MAXIMAR				
	quantidade	largura	altura	total	local
	2,00	1,80		1,10	3,96
	1,00	0,80		0,60	0,48
	3,00	0,55		0,60	0,99
	2,00	1,90		1,60	6,08
				total	11,51
					m2
5.3	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X2.10)m				
	quantidade	total	local		
		3,00	3,00		
			segov		
		total	3,00		
			m2		
5.4	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.60X2.10)m				
	quantidade	total	local		
		1,00	1,00		
			banheiro		
		1,00	1,00		
			varita		
		total	2,00		
			m2		

6 PAREDES E PAINÉIS					
6.1	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10cm (1:2:3)				
	quantidade	altura	comprimento	total	local
			2,40	25,10	60,24
			0,50	20,40	10,20
			2,60	7,15	18,59
	2,00	1,20		12,90	30,96
				total	119,99
					m2
6.2	DIVISÓRIA DE GESSO ACARTONADO e=70mm, S/ REVESTIMENTO - FORNECIMENTO E MONTAGEM				
	altura	perímetro	total	local	
	2,80		15,60	43,68	
				segov	
			total	43,68	
				m2	

7 VIDROS					
7.1	PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO PRETO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM				
	comprimento	altura	total	local	
	2,40		2,10	5,04	
				porta auditório	
			total	5,04	
				m2	
7.2	VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=8MM, COLOCADO				
	quantidade	comprimento	altura	total	local
		2,40		2,10	5,04
	2,00	1,80		1,10	3,96
	1,00	0,80		0,60	0,48
	3,00	0,55		0,60	0,99
	2,00	1,90		1,60	6,08
				total	16,55
					m2
7.3	PELÍCULA DE INSULFILM				
	perímetro	altura	total	local	
	2,40		2,10	5,04	
	2,00	1,80		1,10	
				3,96	
	3,00	0,55		0,60	
	1,00	0,80		0,60	
	2,00	1,90		1,60	
				total	16,55
					m2
7.4	VISOR COM VIDRO TEMPERADO E=6mm E MOLDURA DE ALUMÍNIO				
	comprimento	altura	total	local	
	1,50		1,20	1,80	
				recepção segov	
			total	1,80	
				m2	
7.5	PORTA DE VIDRO TEMPERADO 1 FOLHA (0.90X2.10)m E=10mm				
	quantidade	total	local		
	1,00		1,00		
			porta recepção segov		
		total	1,00		
			CJ		

8 REVESTIMENTOS					
8.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP= 5mm P/ PAREDE				
	quantidade	altura	comprimento	total	local
	2,00	2,40		25,10	120,48
	2,00	0,50		20,40	20,40
	2,00	2,80		7,15	40,04
	2,00	1,20		12,90	30,96
				total	211,88
					m2
8.2	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3				
	comprimento	total	local		
	2,40	25,10	120,48		
	0,50	20,40	20,40		
	2,80	7,15	40,04		
	1,20	12,90	30,96		
		total	211,88		
			m2		
8.3	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE				

Sávio ~~Castelo~~ ~~Arquiteto~~ ~~Urbanista~~
 CAU: 00A 1726234

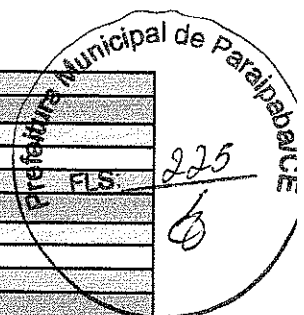


	quantidade	comprimento	largura	total	local
	2,00	2,30		2,80	6,44 banheiro
	2,00	1,25		2,80	3,50 banheiro
			total		9,94 m2
8.4	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)				
		comprimento	quantidade	total	local
	2,00	2,30		2,80	6,44 banheiro
	2,00	1,25		2,80	3,50 banheiro
			total		9,94 m2
8.5	SANCA DE GESSO P/ FORRO ACARTONADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM				
	quantidade	comprimento	largura	total	local
	2,00	9,85		11,10	32,05 auditório
	2,00	4,55		3,55	16,15 recepção segov
	2,00	3,55		3,85	13,87 secretária de governo
	2,00	3,55		3,55	12,60 sala assessores
	2,00	3,55		4,85	17,22 sala monitoramento
			total		91,69 m
8.6	FORRO DE GESSO ACARTONADO ESTRUTURADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM				
		comprimento	largura	total	local
			9,85	11,10	109,34 auditório
			4,55	7,15	32,53 segov
			total		141,87 m2
8.7	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO II, E=4M				
		comprimento	largura	total	local
			1,35	1,25	1,69 guarita
			total		1,69 m2

9 COBERTURA					
9.1	BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA				
		comprimento	largura	total	local
				18,45	18,45 segov e auditório
			total		18,45 m
9.2	TELHA CERÂMICA				
		comprimento	largura	total	local
			11,40	11,15	127,11 auditório
			9,75	7,30	71,18 auditório
			total		198,29 m2
9.3	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL				
	quantidade	comprimento	largura	total	local
	2,00			18,45	36,90 segov e auditório
			total		36,90 m
9.4	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)				
		largura	comprimento	total	local
		6,15		10,15	62,42 auditório
			total		62,42 m2
9.5	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 10 A 13m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS)				
		largura	comprimento	total	local
		11,40		10,15	115,71 salas internas
			total		115,71 m2
9.6	CALHA DE ALUMÍNIO DESENVOLVIMENTO DE 25cm				
		comprimento	largura	total	local
				18,45	18,45 coberta / cagece
			total		18,45 m
9.7	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO				
		largura	comprimento	total	local
		5,15		11,15	11,15 coberta existente / auditório
			total		11,15 m2
9.8	CUMCEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA				
		largura	comprimento	total	local
				18,45	18,45 auditório / segov
			total		18,45 m

10 SISTEMA ELÉTRICO E LÓGICA					
10.1	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V				
		quantidade	total		local
			2,00		2,00 auditório
			1,00		2,00 recepção segov
			1,00		1,00 secretária de governo
			1,00		1,00 banheiro
			1,00		1,00 sala assessores
			1,00		1,00 sala monitoramento
		total			8,00 unid.
10.2	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V				
		quantidade	total		local
			6,00		6,00 auditório
			3,00		3,00 recepção segov
			3,00		3,00 secretária de governo
			8,00		8,00 sala monitoramento

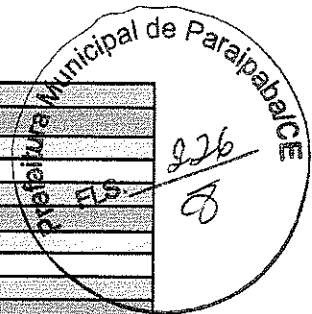
Sávio Hudson Castelo
Arquiteto e Urbanista
CAU: POA 1726234



		total		20,00	unid.
10.3	TAMPA CEGA PLÁSTICA, SISTEMA "X"				
		quantidade	total	local	
			6,00	6,00	segov
		total		6,00	unid.
10.4	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO				
		quantidade	total	local	
			6,00	6,00	auditório
		total		6,00	unid.
10.5	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2				
		quantidade	total	local	
			400,00	400,00	segov e auditório
		total		400,00	m
10.6	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2				
		quantidade	total	local	
			100,00	1,00	segov e auditório
		total		100,00	m
10.7	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D=110mm (4")				
		quantidade	total	local	
			3,00	3,00	segov
		total		3,00	unid.
10.8	LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM CORPO EM POLICARBONATO INJETADO E REFLETOR EM CHAPA DE AÇO TRATADA COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA EPOXI-PO NA COR BRANCA, DIFUSOR EM POLICARBONATO INJETADO E TEXTURIZADO DE ALTO IMPACTO COM ACABAMENTO EXTERNO LISO E ESTABILIZADO PARA RAIOS UV, VEDAÇÃO EM POLIURETANO E GRAU DE PROTEÇÃO IP-65, REATOR ELETRÔNICO COM 2 LAMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 32W - COMPLETA				
		quantidade	total	local	
			1,00	1,00	recepção segov
			1,00	1,00	secretária de governo
			1,00	1,00	sala assessores
			2,00	2,00	sala de monitoramento
			1,00	1,00	banheiro
		total		6,00	unid.
10.9	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2				
		comprimento	total	local	
			100,00	100,00	segov e auditório
		total		100,00	m
10.10	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2				
		comprimento	total	local	
			100,00	100,00	segov e auditório
		total		100,00	m
10.11	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2", 4"X4"				
		tomadas + Interm.	total	local	
			28,00	28,00	segov e auditório
		total		28,00	unid.
10.12	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO				
		quantidade	total	local	
			1,00	1,00	segov e auditório
		total		1,00	unid.
10.13	PROJETOR C/ LÂMPADA DE VAPOR DE MERCÚRIO DE 250W, C/FOTOCELULA				
		quantidade	total	local	
			3,00	3,00	iluminação externa
		total		3,00	unid.
10.14	POSTE DE FERRO P/ JARDIM H=2,20M, C/CLOBO E LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 70W				
		quantidade	total	local	
			8,00	8,00	jardim
		total		8,00	unid.
10.15	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²				
		comprimento	total	local	
			60,00	60,00	jardim
		total		60,00	m
10.16	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 250W				
		quantidade	total	local	
			2,00	2,00	jardim
		total		2,00	unid.
10.17	LUMINÁRIA DE EMBUTIR CILÍNDRICA COM CORPO EM CHAPA DE AÇO FOSFATIZADA E PINTADA ELETROSTATICAMENTE E REFLETOR REPUXADO EM				
		quantidade	total	local	
			20,00	20,00	auditório
		total		20,00	unid.

11	SISTEMA HIDRAULICO				
11.1	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA				
		quantidade	total	local	
			1,00	1,00	banheiro
		total		1,00	unid.
11.2	BANCADA EM GRANITO P/ LAVATÓRIO, INCL. LOUÇA BRANCA E ACESSÓRIOS				
		quantidade	total	local	
			1,00	1,00	banheiro
		total		1,00	CJ
11.3	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA				
		quantidade	total	local	
			1,00	1,00	banheiro

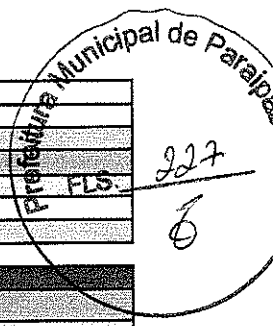
Sávio Hudson Castelo
Arquiteto Urbanista
CAU: 004 1726234



			total	1,00	unid.
11.4	PONTO HIDRAULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO				
			quantidade	total	local
			2,00	2,00	banheiro
			total	2,00	PT
11.5	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO				
			quantidade	total	local
			3,00	3,00	banheiro
			total	3,00	PT
11.6	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) ESP. = 2cm (COLOCADO)				
	comprimento	largura	total		local
	1,10	0,50		0,55	banheiro
			total	0,55	m2
11.7	PORTA TOALHA DE PAPEL METALICO (INSTALADO)				
			quantidade	total	local
			1,00	1,00	banheiro
			total	1,00	unid.
11.8	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)				
			quantidade	total	local
			1,00	1,00	banheiro
			total	1,00	unid.
11.9	PORTA PAPEL METALICO				
			quantidade	total	local
			1,00	1,00	banheiro
			total	1,00	unid.
11.10	SÁBONETEIRA DE LOUÇA BRANCA (15X15)cm S/ALÇA				
			quantidade	total	local
			1,00	1,00	banheiro
			total	1,00	unid.
11.11	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 3MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLURA				
	comprimento	largura	total		local
	1,10	0,90		0,99	banheiro
			total	0,99	m2
11.12	SUPORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS				
			quantidade	total	local
			3,00	3,00	banheiro
			total	3,00	unid.
11.13	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 500L				
			quantidade	total	local
			1,00	1,00	banheiro
			total	1,00	unid.

12	PISOS				
12.1	LASTRO DE RÔ DE PEDRA				
	altura	área do piso	total		local
	0,10	226,27		22,63	passelos
			total	22,63	m3
12.2	PISO INTERTRAVADO TIPO TUIOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA				
	largura	comprimento	total		local
	20,40	3,00		61,20	passelo externo
	21,00	2,00		23,00	passelo jardim
	2,00	4,65		6,65	passelo jardim
	22,20	6,10		135,42	passelo jardim
			total	226,27	m2
12.3	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA				
		perímetro dos passeios	total		local
		120,00		120,00	passelos
			total	120,00	m
12.4	PORCELANATO RETIFICADO POLIDO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PISO				
	comprimento	largura	total		local
	9,85	11,10		109,34	auditório
	4,55	3,55		16,15	recepção segov
	3,85	3,55		13,67	secretária de governo
	3,55	3,55		12,60	sala assessoras
	4,85	3,55		17,22	sala de monitoramento
			total	168,98	m2
12.5	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO				
	quantidade	altura	largura	total	local
		1,25	2,30		banheiro segov
		1,25	1,35		guarita
		1,50	2,20		escada guarita / piso
	5,00	1,50	0,18		escada guarita / espelho
			total	11,03	m2
12.6	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 6mm E 10mm EM CERÂMICA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)				
		área do piso	total		local
		180,01		180,01	área do piso
			total	180,01	m2
12.7	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm				
	comprimento	quantidade	total		local
	2,00	1,00		2,00	auditório
	0,60	1,00		0,60	banheiro segov

Sávio Hudson Castelo
Arquiteto e Urbanista
CAU: 00A 1726234



	0,90	1,00	0,90	recepção segov
	0,60	1,00	0,60	guarita
			4,10	m2
12.8	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA			
	altura	área do piso	total	local
	0,06	226,27	13,58	área do piso
			13,58	m3

13	PINTURA				
13.1	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA				
	quantidade	altura	largura	total	local
	4,00	2,10	0,60	5,04	porta guarita
	6,00	2,10	0,80	10,08	portas segov
			total	15,12	m2

13.2	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA					
	largurax2	comprimentox2	altura	total	local	
	22,20	19,70	2,80	55,16	auditório	
			9,85	109,34	auditório	
			3,55	4,55	16,15	recepção segov
			3,85	13,55	52,17	secretária de governo
			3,55	3,55	12,60	sala assessores
			4,85	3,55	17,22	sala de monitoramento
			1,25	2,30	2,88	banheiro
			1,25	1,35	1,69	guarita
			total	267,20	m2	

13.3	TEXTURA ACRILICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS					
		comprimentox2	altura	total	local	
			50,00	2,40	120,00	muro ageu
			40,80	0,50	20,40	mureta acesso principal
			37,20	2,80	104,16	fachada segov e auditório
			total	244,56	m2	

13.4	TEXTURA ACRILICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS					
		perímetro	altura	total	local	
			11,65	2,80	32,62	recepção segov
			11,25	2,80	31,50	secretária de governo
			13,25	2,80	37,10	sala de monitoramento
			14,20	2,80	39,76	sala de assessores
			total	140,98	m2	

13.5	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA				
	largurax2	comprimentox2	altura	total	local
	22,20	19,70	2,80	55,16	auditório
			total	55,16	m2

13.6	PINTURA HIDRAÇOR (FORRO)				
		comprimento	largura	total	local
		9,85	11,10	109,34	auditório
		3,55	4,55	16,15	recepção segov
		3,85	13,55	52,17	secretária de governo
		3,55	3,55	12,60	sala assessores
		4,85	3,55	17,22	sala de monitoramento
		1,25	2,30	2,88	banheiro
		1,25	1,35	1,69	guarita
			total	212,04	m2

14 URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO

14.1	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L e DIAM.=35cm				
		quantidade	total	local	
			2,00	2,00	passoieo externo
			1,00	1,00	jardim
		total	3,00	3,00	unid.

14.2	BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3,00m				
		quantidade	total	local	
			4,00	4,00	jardim
		total	4,00	4,00	unid.

14.3	GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO				
		comprimento	largura	total	local
		19,00	4,65	88,35	jardim
		21,00	4,65	97,65	jardim
		3,65	0,85	3,10	jardim
		total	189,10	189,10	m2

14.4	ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL C/ALTURA MINIMA DE 50CM				
		quantidade	total	local	
			50,00	50,00	jardim
		total	50,00	50,00	unid.

14.5	ÁRVORE C/TUTOR, GRADE, ADUBO E CAVA				
		quantidade	total	local	
			3,00	3,00	jardim
		total	#REF!	#REF!	unid.

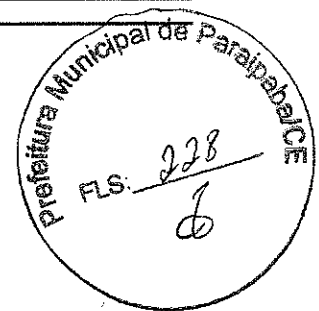
14.6	ÁRVORES ORNAMENTAIS EM GERAL INCLUSIVE CONSERVAÇÃO				
		comprimento	largura	total	local

Sávio Hudson Castelo
Arquiteto e Urbanista
CAU: ODA 1726234

		2,50	2,50	6,25	jardim
			total	6,25	m2
14.7	HERBÁCEAS ORNAMENTAIS EM GERAL				
		comprimento	largura	total	local
		2,50	2,50	6,25	jardim
			total	6,25	m2
14.8	TORNEIRA DE PRESSÃO P/ JARDIM DE 3/4"				
			quantidade	total	local
			1,00	1,00	jardim
			total	1,00	unid.

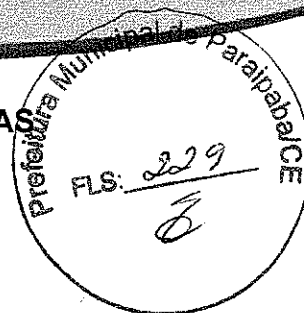
15	MUIROS E FECHAMENTOS				
15.1	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIG 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 X 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTATICA (GRADIL E POSTE) NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO				
			comprimento	total	local
			20,20	20,20	mureta de acesso
			total	20,20	m2
15.2	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO				
		largura do chapim	comprimento da mureta	total	local
		0,35	20,20	7,07	mureta de acesso
			total	7,07	m2

16	LIMPEZA FINAL				
16.1	LIMPEZA GERAL				
			área total	total	local
			556,17	556,17	área total da intervenção
			total	556,17	m2



Sávio Hudson Castelo
 Arquiteto e Urbanista
 CAU: 00A11726234

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



CONSIDERAÇÕES GERAIS

OBJETO

O presente MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS tem como objetivo a **CONSTRUÇÃO DO AUDITÓRIO E SECRETARIA DE GOVERNO DA PREFEITURA DE PARAIPABA**

LOCALIZAÇÃO: Joaquim Braga, 363, Centro – Paraipaba - Ce

PROJETO

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

ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA

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

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

MATERIAS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS

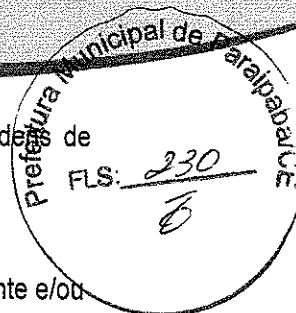
Todo material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade. A mão-de-obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea que assegurem o bom andamento dos serviços.

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA E OBSERVAÇÕES GERAIS

Este item consiste no somatório de despesas oriundas das necessidades e exigências da obra com a equipe técnica necessária a execução dos serviços.

Sávio Hudson Castelo
Arquiteto e Urbanista
CAU: 00A 1726234



A contratada deverá manter na obra um Livro de Ocorrências, para que todas as ordens de serviços da fiscalização sejam transmitidas por escrito e produzam os efeitos legais.

Deverão ser anexados as especificações dos materiais sempre que solicitados pela contratante e/ou fiscalização usados na obra como tintas, telhas em alumínio, redes de proteção, cerâmicas e outros.

Deverão ser seguidas todas as orientações presentes no projeto e orçamento.

1.2. PREPARAÇÃO DO TERRENO

1.2.1. Limpeza manual do terreno

As operações de desmatamento, destocamento e limpeza serão executadas mediante a utilização de equipamentos adequados, complementadas com emprego de serviços manuais. O equipamento será função da densidade e do tipo de vegetação existente e dos prazos previstos para execução dos serviços e obras.

1.2.1.1. Processo executivo

O desmatamento compreende o corte e remoção de toda vegetação, qualquer que seja sua dimensão e densidade.

Deverão ser observadas as árvores de preservação, as quais não poderão ser retiradas. Caso alguma árvore esteja localizada no espaço de implantação de alguma edificação e/ou sistema viário e/ou passeios, a construtora deverá providenciar, as suas expensas, o transporte dessa árvore para algum lugar nas suas proximidades onde houver área verde.

Os serviços serão executados nos locais onde estiver prevista a execução da terraplanagem, com acréscimo de dois metros para cada lado; no caso de áreas de empréstimo, os serviços serão executados apenas na área mínima indispensável à exploração. Em qualquer caso, os elementos de composição paisagística assinalados no projeto deverão ser preservados de desmatamento, destocamento e limpeza não estiverem totalmente concluídos.

Sávio Hudson Castelo
Arquiteto Urbanista
CAU: 0071736234



www.paraipaba.ce.gov.br
@prefeitura.de.paraipaba.ce



SECRETARIA DE
GOVERNO

1.3. CONSTRUÇÃO DO CANTERIRO DE OBRAS

1.3.1. Placa de obra e instalação do canteriro

A placa da obra deverá ser colocada em local bem visível, definido pela Fiscalização, conforme modelo padronizado a ser fornecido por esta última, nas dimensões indicadas em especificação própria, sempre obedecendo a padrão de cor, tamanho, e procedimentos próprios, ficando seus custos a cargo do Contratado, pois existem específico na Planilha Orçamentária, para a remuneração deste serviço. As instalações do canteriro de obras deve seguir as recomendações dispostas na NR 18, buscando sempre garantir a segurança e boas condições de trabalho aos colaboradores.

1.4. TAXAS E EMOLUMENTOS

Todas as taxas referentes ao registro da obra no CREA ou CAU correrão por conta da CONTRATADA que deverá recolher as ART'S necessárias junto ao CREA ou CAU do Estado onde a obra será executadas.

Considerando que trata-se de execução de obra a CONTRATADA que tiver sua sede fora do Estado de onde a mesma será realizada deverá efetuar o registro de filial ao CREA local. Não será aceita ART emitida em CREA de Unidade da federação diferente de onde se dará a obra.

2. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

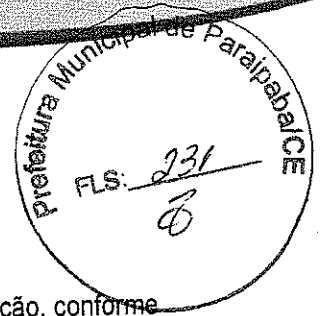
2.1. ESCAVAÇÕES

2.1.1 Equipamentos

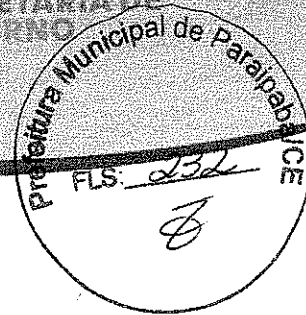
Os equipamentos a ser utilizados nas operações de escavações serão selecionados, de acordo com a natureza e classificação do material a ser escavado e com a produção necessária.

A escolha dos equipamentos será função do tipo de material, conforme a classificação em categorias, constante da Prática de Projeto de Terraplanagem e deverá obedecer às seguintes indicações:

As escavações necessárias à construção serão executadas de modo a não ocasionar danos à vida, a propriedade ou ambos. As escavações das fundações dos pilares e das valas deverão ser feitas manualmente com a utilização de picaretas, pás, enxadas e chibancas.



Sávio Hudson Castelo
Arquiteto e Urbanista
CAU - 024.4726234



2.1.1.1. Processo executivo

A escavação será executada de conformidade com os elementos técnicos fornecidos no projeto de terraplanagem e constantes nas notas de serviço.

A escavação será procedida da execução dos serviços de desmatamento, destocamento e limpeza e se processará mediante a previsão da utilização a adequada ou rejeição dos materiais dos aterros, os materiais que, pela classificação e caracterização efetuadas nos cortes, sejam compatíveis com os especificados para a execução dos aterros.

Caso contratada a conveniência técnica e econômica da reserva de materiais escavados em cortes, para a confecção de camadas superficiais dos aterros, será procedido o depósito dos referidos materiais para sua oportuna utilização.

2.2. ATERROS

2.1.1. Equipamentos

Os equipamentos a serem utilizados nas operações de aterro serão selecionados de acordo com a natureza e classificação dos materiais envolvidos, e com a produção necessária.

Na execução dos aterros poderão ser empregados: tratores de lâminas; escavo-transportadores; caminhões basculantes; caminhões pipa com barra espargidora; moto-niveladores; rolos lisos de pneus, pés de carneiro ou vibratórios.

2.2.2. Processo executivo

Os reaterros das valas, assim como de outras partes da obra, onde necessário, serão executados com materiais de boa qualidade. Serão executados com material escolhido e selecionado, colhido da escavação manual, e quando executado com terra, deverá ser terra sem detritos vegetais, em camadas sucessivas de 0,20m de espessura, adequadamente molhados e energicamente compactados por meio mecânico, a fim de se evitar a posterior ocorrência de fendas, trincas ou desníveis, em razão do recalque que poderá ocorrer nas camadas aterradas.

Sávio Hudson Castelo
Arquiteto e Urbanista
CAD. nº 1726234

A execução dos aterros obedecerá, sendo precedidos pela execução dos serviços de desmatamento, destocamento e limpeza e obras necessárias à drenagem do local, incluindo bueiros e poços de drenagem.

O lançamento do material para a construção dos aterros deverá ser feito em camadas sucessivas, em dimensões tais que permitam seu umedecimento e compactação, de acordo com as características especificadas. Recomenda-se que a primeira camada de aterro seja constituída por material granular permeável, que atuará como dreno para as águas de infiltração no aterro.

Os trechos que não atingirem as condições mínimas de compactação devem ser escarificados, homogeneizados, levados à umidade adequada e novamente compactados, de acordo com as características especificadas.

A construção dos aterros deverá proceder à das estruturas próximas a estes; em caso contrário, deverão ser tomadas medidas de precaução, a fim de evitar o aparecimento de movimentos ou tensões indevidas em qualquer parte da estrutura.

Durante a construção, os serviços já executados deverão ser mantidos com boa conformação e permanente drenagem superficial.

Nos locais de difícil acesso os equipamentos usuais de compactação os aterros deverão ser compactados com emprego de equipamento adequado como soquetes manuais e sapos mecânicos. A execução será em camadas, obedecendo às características no projeto de terraplanagem.

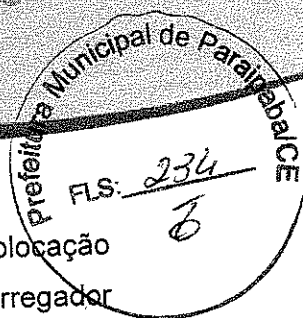
O acabamento da superfície dos aterros será executado mecanicamente, de forma a alcançar a conformação prevista no projeto de terraplanagem.

Os taludes de aterro serão revestidos e protegidos contra a erosão, de conformidade com as especificações de projeto.

2.3. CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA

2.3.1. Serviços

O material a ser carregado deverá ser adequadamente preparado e amontoado de maneira a possibilitar o trânsito das pás carregadeiras ou das escavadeiras. As praças de trabalho desses equipamentos deverão permitir a movimentação necessária ao ciclo de trabalho.



A carga mecanizada será precedida da escavação do material e de sua colocação na praça de trabalho em condições de ser manipulado pelo equipamento carregador (pás carragadeiras ou escavadeiras).

As praças de trabalho deverão mecerer da CONTRATADA especial atenção quanto à sua conservação, em condições de boa circulação e manobra não só do equipamento carregador como o do transportador.

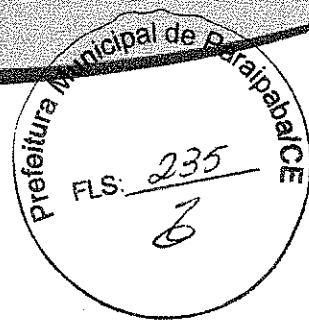
O material deverá ser lançado na caçamba do caminhão, de maneira que seu peso fique uniformemente distribuído e não haja possibilidade de derramamento pelas bordas ou traseira.

O percurso se dará em rodovia pavimentada, partindo do local do serviço até o destino em aterro devidamente licenciado pela SEUMA.

2.3.2. Materiais

Os materiais carregados são de qualquer das categorias estabelecidas para os serviços de escavação em terraplanagem independente da natureza.

Sávio Hudson Castelo
Arquiteto e Urbanista
CAU - 1726234



3. FUNDAÇÕES

3.1. ALVENARIA DE PEDRA

3.1.1. Materiais

As pedras a serem utilizadas serão rochas maciças resistentes, tipo arenito, granito, diabásio ou basalto, não devendo se fragmentar quando percutidas a martelos. Serão isentas de fissuras ou sinais de decomposição. Deverão ser lavadas para retirada de qualquer impregnação de materiais orgânicos que venha a concorrer para má aderência de argamassa.

3.1.2. Processo executivo

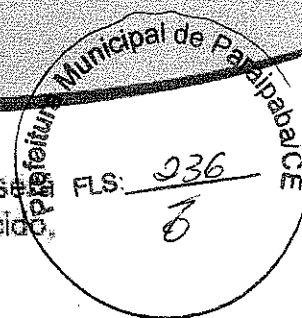
A fundação será executada com argamassa de cimento, areia média e aditivo aglutinante no traço 1:10, apresentando homogeneidade de execução e juntas horizontais e verticais descontinuas.

A primeira camada será executada em argamassa no traço 1:10, cimento, areia média e aditivo aglutinante, em espessura satisfatória para recobrimento da pedra com diâmetro máximo de 25cm.

A primeira camada de pedras será composta pelas pedras maiores razoavelmente planas ficando a maior face horizontal voltada para baixo.

Nas camadas subsequentes as pedras deverão ficar contratravadas, procurando-se preencher os vazios com lascas de pedras de espessura adequada sobre a argamassa refluída quando do martelamento das pedras.

Sávio Hubson Castelo
Arquiteto Urbanista
CAU: OPA 1726234



Uma vez liberada a cota de assentamento das fundações, será preparada a superfície através da remoção de material solto ou amolecido, para a colocação do lastro de concreto magro previsto no projeto.

As operações de colocação de armaduras e concretagem dos elementos de fundação serão realizadas dentro dos requisitos do projeto e de conformidade com a Prática de Construção de Estruturas de Concreto, tanto quanto às dimensões e locações, quanto às características de resistência dos materiais utilizados. Cuidados especiais serão tomados para permitir a drenagem da superfície de assentamento das fundações diretas e para impedir o amolecimento do solo superficial.

Se as condições do terreno permitirem, poderá ser dispensada a utilização de fôrmas, executando-se a concretagem contra "barranco", desde que aprovada pela Fiscalização. O reaterro será executado após a desforma dos blocos e vigas baldrame, ou 48 horas após a cura do concreto, se este for executado "contra barranco".

4. SUPERESTRUTURA

4.1. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços em concreto armado serão executados em estrita observância às disposições do projeto estrutural seguindo as Normas Brasileiras específicas, em sua edição mais recente.

Nenhum conjunto de elementos estruturais poderá ser concretado sem a prévia e minuciosa verificação, por parte da Contratada e da Fiscalização, das formas e armaduras, bem como do exame da correta colocação de tubulações elétricas, hidráulicas e outras que, eventualmente, sejam embutidas na massa de concreto. As passagens das tubulações através de vigas e outros elementos estruturais deverão obedecer ao projeto, não sendo permitidas mudanças em suas posições, a não ser com autorização do autor do projeto. Deverá ser verificada a calafetação nas juntas dos elementos embutidos.

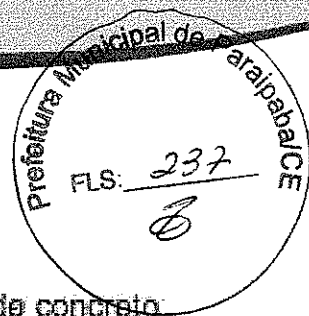
Sávio Hunsen Castelo
Arquiteto e Urbanista
CAU: 001.1726234



www.paraipaba.ce.gov.br
@prefeituradeparaipabace



SECRETARIA DE
GOVERNO



4.2. ARMADURAS E ACESSÓRIOS

As barras de aço utilizadas para as armaduras das peças de concreto armado, bem como sua montagem, deverão atender às prescrições das Normas Brasileiras que regem a matéria, a saber: NBR 6118, NBR 7187 e NBR 7187.

De um modo geral, as barras de aço deverão apresentar suficiente homogeneidade quanto às suas características geométricas e não apresentar defeitos tais como bolhas, fissuras, esfoliações e corrosão. Para efeito de aceitação de cada lote de aço a Contratada providenciará a realização dos correspondentes ensaios de dobramento e tração, através de laboratório idôneo e aceito pela Fiscalização, de conformidade com as Normas NBR 6892 e NBR 6153. Os lotes serão aceitos ou rejeitados em função dos resultados dos ensaios comparados às exigências da Norma NBR 7187.

As barras de aço deverão ser depositadas em áreas adequadas, sobre travessas de madeira, de modo a evitar contato com o solo, óleos ou graxas. Deverão ser agrupados por categorias, por tipo e por lote. O critério de estocagem deverá permitir a utilização em função da ordem cronológica de entrada.

4.2.2. Processo executivo

A Contratada deverá fornecer, cortar, dobrar e posicionar todas as armaduras de aço, incluindo estribos, fixadores, arames, amarrações e barras de ancoragem, travas, emendas por superposição ou solda, e tudo o mais que for necessário à execução desses serviços, de acordo com as indicações do projeto e orientação da Fiscalização.

4.2.3 Cobrimento

Qualquer armadura terá cobertura de concreto nunca menor que as espessuras prescritas no projeto e na Norma NBR 6118:2007. Para garantia do cobrimento mínimo preconizado em projeto, serão utilizados distanciadores de plástico ou pastilhas de concreto com espessuras iguais ao cobrimento previsto. A resistência do concreto das pastilhas deverá ser igual ou superior à do concreto das peças às quais serão incorporadas. As pastilhas serão providas de arames de fixação nas armaduras.

Sávio Hudson Castelo
Arquiteto e Urbanista
CAU/PA 1726234



4.2.4 Corte

O corte das barras será realizado sempre a frio, vedada a utilização de maçarico.

4.2.5 Dobramento

O dobramento das barras, inclusive para ganchos, deverá ser realizado com os raios de curvatura previstos no projeto, respeitados os mínimos estabelecidos na tabela 9.1 da Norma NBR 6118. As barras de aço serão sempre dobradas a frio. As barras não poderão ser dobradas junto às emendas com solda.

4.2.6 Emendas

As emendas por traspasse deverão ser executadas de conformidade com o projeto executivo. As emendas por solda, ou outro tipo, deverão ser executadas de conformidade com as recomendações da Norma NBR 6118. Em qualquer caso, o processo deverá ser também aprovado através de ensaios executivos de acordo com a Norma NBR 6892.

4.2.7 Fixadores e Espaçadores

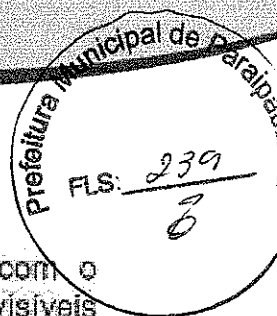
Para manter o posicionamento da armadura durante as operações de montagem, lançamento e adensamento do concreto, deverão ser utilizados fixadores e espaçadores, a fim de garantir o cobrimento mínimo preconizado no projeto.

Estes dispositivos serão totalmente envolvidos pelo concreto, de modo a não provocarem manchas ou deterioração nas superfícies externas.

4.2.8 Montagem

Para a montagem das armaduras deverão ser obedecidas as prescrições da Norma NBR 6118.

Sávio Hudson Castelo
Arquiteto e Urbanista
CAU: 00A1726234



4.3. FORMAS

4.3.1 Materiais

Os materiais de execução das formas serão compatíveis com o acabamento desejado e indicado no projeto. Partes da estrutura não visíveis poderão ser executadas com madeira serrada em bruto. Para as partes aparentes, será exigido o uso de chapas compensadas, madeira aparelhada, madeira em bruto revestida com chapa metálica ou simplesmente outros tipos de materiais, conforme indicação no projeto e conveniência de execução, desde que sua utilização seja previamente aprovada pela Fiscalização.

As madeiras deverão ser armazenadas em locais abrigados, onde as pilhas terão o espaçamento adequado, a fim de prevenir a ocorrência de incêndios. O material proveniente da desforma, quando não mais aproveitável, será retirado das áreas de trabalho.

4.3.2 Processo executivo

A execução das formas deverá atender às prescrições da Norma NBR 8118. Será de exclusiva responsabilidade da Contratada a elaboração do projeto da estrutura de sustentação e escoramento, ou cimbramento das formas. A Fiscalização não autorizará o início dos trabalhos antes de ter recebido e aprovado os planos e projetos correspondentes.

As formas e seus escoramentos deverão ter suficiente resistência para que as deformações, devido à ação das cargas atuantes e das variações de temperatura e umidade, sejam desprezíveis. As formas serão construídas de forma a respeitar as dimensões, alinhamentos e contornos indicados no projeto.

No caso de concreto aparente, as formas deverão ser executadas de modo a que o concreto apresente a textura e a marcação das juntas exigidas pelo projeto arquitetônico adequado ao plano de concretagem. Os painéis serão perfeitamente limpos e deverão receber aplicação de desmoldante, não sendo permitida a utilização de óleo. Deverá ser garantida a estanqueidade das formas, de modo a não permitir a fuga de nata de cimento. Toda as vedações das formas será garantida por meio de justa posição das peças, evitando o artifício da calafetagem com papeis, estopa e outros materiais.

A manutenção da estanqueidade das formas será garantida evitando-se longa exposição antes da concretagem.

A amarração e o espaçamento das formas deverão ser realizados por

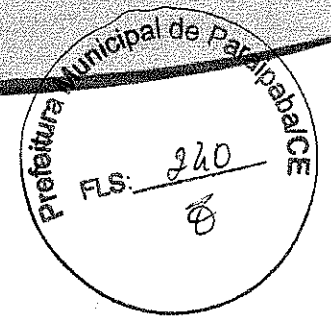
Sawson/ Castelo
Arquiteto Urbanista
CAU: 00A 17262/04



www.paraipaba.ce.gov.br
@prefeituradeparaipabacc



SECRETARIA DE
GOVERNO



formas por meio de pastilhas de concreto.

4.3.3 Escoramento

As formas deverão ser providas de escoramento e travamento, convenientemente dimensionados e dispostos de modo a evitar deformações e recalques na estrutura superiores a 5mm. Serão obedecidas as prescrições contidas na Norma NBR 6118.

4.3.4 Precauções ao lançamento do concreto

Antes do lançamento do concreto, as medidas e as posições das formas deverão ser conferidas, a fim de assegurar que a geometria da estrutura corresponda ao projeto, com as tolerâncias previstas na Norma 6118. As superfícies que ficarão em contato com o concreto serão limpas, livres de incrustações de nata ou outros materiais estranhos, e convenientemente molhadas e calafetadas, tomando-se ainda as demais precauções constantes da Norma NBR 6118.

4.3.5 Desforma

As formas serão mantidas até que o concreto tenha adquirido resistência para suportar com segurança o seu peso próprio, as demais cargas atuantes e as superfícies tenham adquirido suficiente dureza para não sofrer danos durante a desforma. A Contratada providenciará a retirada das formas, obedecendo ao artigo 14.2 da Norma NBR 6118, de modo a não prejudicar as peças executadas, ou a um cronograma acordado com a Fiscalização.

4.3.6 Reparos

As pequenas cavidades, falhas ou imperfeições que eventualmente aparecerem nas superfícies serão reparadas de modo a restabelecer as características do concreto. As rebarbas e saliências que eventualmente ocorrerem serão reparadas. A Contratada deverá apresentar o traço e a amostra da argamassa a ser utilizada no preenchimento de eventuais falhas de concretagem. Todos os serviços de reparos serão inspecionados e aprovados pela Fiscalização.

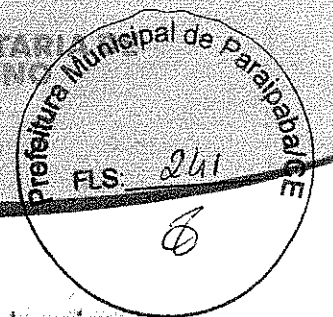
Edvino Hudson Castelo
Arquiteto e Urbanista
CAU 00A 1726234



www.paraipaba.ce.gov.br
@prefeituradeparaipabace



SECRETARIA
DE GOVERNO



Para cada partida de cimento será fornecido o certificado de origem correspondente. No caso de concreto aparente, não será permitido o emprego de cimento de mais de uma marca ou procedência.

O armazenamento do cimento no canteiro de serviço será realizado em depósitos secos, à prova d'água, adequadamente ventilados e providos de assoalho, isolados do solo, de modo a eliminar a possibilidade de qualquer dano, total ou parcial, ou ainda misturas de cimento de diversas procedências. Também deverão ser observadas as prescrições das Normas NBR 5732 e NBR 6118. O controle de estocagem deverá permitir a utilização seguindo a ordem cronológica de entrada no depósito.

4.4.1.2 Agregado Graúdo

Será utilizado o pedregulho natural ou a pedra britada proveniente do britamento de rochas estáveis, isentas de substâncias nocivas ao seu emprego, como torrões de argila, material pulverulento, gravetos e outros materiais. O agregado graúdo será uniforme, com pequena incidência de fragmentos de forma lamelar, enquadrando-se a sua composição granulométrica na especificação da Norma NBR 7211.

O armazenamento em canteiro deverá ser realizado em plataformas apropriadas, de modo a impedir qualquer tipo de trânsito sobre o material já depositado.

4.4.1.3 Agregado Miúdo

Será utilizada areia natural quartzosa ou artificial resultante da britagem de rochas estáveis, com uma granulometria que se enquadre na especificação da Norma NBR 7211. Deverá estar isenta de substâncias nocivas à sua utilização, tais como mica, materiais friáveis, gravetos, matéria orgânica, torrões de argila e outros materiais. O armazenamento da areia será realizado em local adequado, de modo a evitar a sua contaminação.

4.4.1.4 Água

A água usada no amassamento do concreto será limpa e isenta de siltes, sais, álcalis, ácidos, óleos, matéria orgânica ou qualquer outra substância prejudicial à mistura.

Sávio Hudson Castelo
Arquiteto e Urbanista
CAU: 00A1726234

No caso do concreto aparente, este fator deverá ser o menor possível, a fim de garantir a plasticidade suficiente para o adensamento, utilizando-se aditivos plastificantes aprovados pela Fiscalização, de forma a evitar a segregação dos componentes.

A proporção dos vários materiais usados na composição da mistura será determinada pela Contratada em função da pesquisa dos agregados, da granulometria mais adequada e da correta relação água-cimento, de modo a assegurar uma mistura plástica e trabalhável. Deverá ser observado o disposto nos itens 8.2, 8.3 e 8.4 da Norma NBR 6118. A quantidade de água usada no concreto será regulada para se ajustar às variações de umidade nos agregados, no momento de sua utilização na execução dos serviços. A utilização de aditivos aceleradores de pega, plastificantes, incorporadores de ar e impermeabilizantes poderá ser proposta pela Contratada e submetida à aprovação da Fiscalização, em consonância com o projeto estrutural. Será vedado o uso de aditivos que contenham cloreto de cálcio.

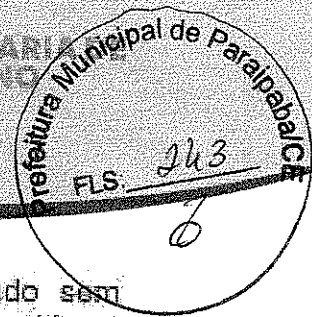
Cimentos especiais, como os de alta resistência inicial, somente poderão ser utilizados com autorização da Fiscalização, cabendo à Contratada apresentar a documentação e justificativa da utilização. Deverão ser exigidos testes no caso de emprego de cimento de alto-forno e outros cimentos especiais.

Todos os materiais recebidos na obra ou utilizados em usina serão previamente testados para comprovação de sua adequação ao traço adotado. A Contratada efetuará, através de laboratório idôneo e aceito pela Fiscalização, os ensaios de controle do concreto e seus componentes de conformidade com as Normas Brasileiras relativas à matéria e em atendimento às solicitações da Fiscalização, antes e durante a execução das peças estruturais.

O controle da resistência do concreto obedecerá ao disposto na Norma NBR 6118. O concreto estrutural deverá apresentar a resistência (fck) indicada no projeto. Registrando-se resistência abaixo do valor previsto, o autor do projeto estrutural deverá ser convocado para, juntamente com a Fiscalização, determinar os procedimentos executivos necessários para garantir a estabilidade da estrutura.

4.4.1.6 Mistura e Amassamento

Sávio Hudson Castelo
Arquiteto e Urbanista
CAU: 00A1726234



O amassamento mecânico no canteiro deverá ser realizado sem interrupção, e deverá durar o tempo necessário para permitir a homogeneização da mistura de todos os elementos, inclusive eventuais aditivos. A duração necessária deverá aumentar com o volume da massa de concreto e será tanto maior quanto mais seco for o concreto.

O tempo mínimo para o amassamento deverá observar o disposto na Norma NBR 6118. A adição da água será realizada sob o controle da Fiscalização. No caso de concreto produzido em usina, a mistura deverá ser acompanhada por técnicos especialmente designados pela Contratada e Fiscalização.

Todos os ensaios relativos ao concreto deverão ser realizados pela Contratada, conforme determina a NBR 5739, devendo ser feitos mapas de concretagem e juntas antes da execução. Os corpos de Prova Prismáticos serão moldados conforma a NBR 5738.

4.4.1.7 Transporte

O concreto será transportado até às formas no menor intervalo de tempo possível. Os meios de transporte deverão assegurar o tempo mínimo de transporte, a fim de evitar a segregação dos agregados ou uma variação na trabalhabilidade da mistura. O tráfego de pessoas e equipamentos no local da concretagem deverá ser disciplinado através de tábuas e passarelas. Deverá ser obedecido o disposto na Norma NBR 6118.

4.4.1.8 Lançamento

O lançamento do concreto obedecerá ao plano apresentado pela Contratada e aprovado pela Fiscalização, não se tolerando juntas de concretagem não previstas no planejamento. No caso de concreto aparente, deverá ser compatibilizado o plano de concretagem com o projeto de modulação das formas, de modo que todas as juntas de concretagem coincidam em emendas ou frisos propositadamente marcados por conveniência arquitetônica.

A Contratada comunicará previamente à Fiscalização, em tempo hábil, o início de toda e qualquer operação de concretagem, que somente poderá ser iniciada após a liberação pela Fiscalização. O início de cada operação de lançamento será condicionado à realização dos ensaios de abatimento ("Slump Test") pela Contratada, na presença da Fiscalização, em cada betonada ou caminhão betoneira.

O concreto somente será lançado depois que todo o trabalho de formas, instalações de peças embutidas e preparação das superfícies for

Caio Hudson Castelo
Arquiteto Urbanista
CAU: 0041726234

A queda vertical livre além de 2,0 metros não será permitida. O lançamento será contínuo e conduzido de forma a não haver interrupções superiores ao tempo de pega do concreto. Uma vez iniciada a concretagem de um lance, a operação deverá ser contínua e somente terminada nas juntas de concretagem preestabelecidas. A operação de lançamento também deverá ser realizada de modo a minimizar o efeito de retração inicial do concreto. Cada camada de concreto deverá ser consolidada até o máximo praticável em termos de densidade. Deverão ser evitados vazios ou ninhos, de tal forma que o concreto seja perfeitamente confinado junto às formas e peças embutidas.

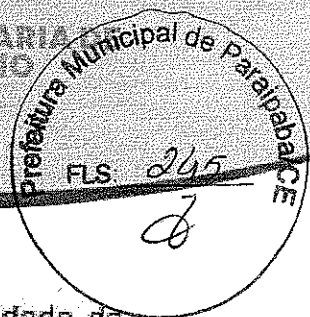
A utilização de bombeamento do concreto somente será liberada caso a Contratada comprove previamente a disponibilidade de equipamentos e mão-de-obra suficientes para que haja perfeita compatibilidade e sincronização entre os tempos de lançamento, espalhamento e vibração do concreto. O lançamento por meio de bomba somente poderá ser efetuado em obediência ao plano de concretagem, para que não seja retardada a operação de lançamento, com o acúmulo de depósitos de concreto em pontos localizados, nem apressada ou atrasada a operação de adensamento.

4.4.1.9 Adensamento

Durante e imediatamente após o lançamento, o concreto deverá ser vibrado ou socado continuamente com equipamento adequado à sua trabalhabilidade. O adensamento será executado de modo a que o concreto preencha todos os vazios das formas. Durante o adensamento, deverão ser tomadas as precauções necessárias para que não se formem ninhos ou haja segregação dos materiais. Dever-se-á evitar a vibração da armadura para que não se formem vazios em seu redor, com prejuízo da aderência. Especial atenção será dada no adensamento junto às cabeças de ancoragem de peças protendidas.

O adensamento do concreto será realizado por meio de equipamentos mecânicos, através de vibradores de imersão, de configuração e dimensões adequadas às várias peças a serem preenchidas. Para as lajes, poderão ser utilizados vibradores de placa. A utilização de vibradores de forma estará condicionada à autorização da Fiscalização e às medidas especiais, visando assegurar a indelocabilidade e indeformabilidade dos moldes. Os vibradores de imersão não serão operados contra formas, peças embutidas e

Saverio Wilson Castelo
Arquiteto e Urbanista
CAU/00A 1726234



realizada por meio de jato de água e ar sob pressão, com a finalidade de remover todo material solto e toda nata de cimento eventualmente existente, tornando-a a mais rugosa possível. Se recomendado pela Fiscalização ou previsto no projeto, deverá ser utilizado adesivo à base de epóxi, a fim de garantir perfeita aderência e monoliticidade da peça.

Se, eventualmente, a operação somente for processada após o endurecimento do cimento, a limpeza da junta será realizada mediante o emprego de jato de ar comprimido, após o apicoamento da superfície. Será executada a colagem com resinas epóxi, se recomendada pela Fiscalização ou indicada no projeto. Deverá ser obedecido o disposto no item 13.2.3 da NBR 6118.

4.4.1.11 Cura


Será cuidadosamente executada a cura de todas as superfícies expostas com o objetivo de impedir a perda de água destinada à hidratação do cimento. Durante o período de endurecimento do concreto, as superfícies deverão ser protegidas contra chuvas, secagem, mudanças bruscas de temperatura, choques e vibrações que possam produzir fissuras ou prejudicar a aderência com a armadura.

Para impedir a secagem prematura, as superfícies de concreto serão abundantemente umedecidas com água durante pelo menos 3 dias após o lançamento. Como alternativa, poderá ser aplicado um agente químico de cura, para que a superfície seja protegida com a formação de uma película impermeável. Todo o concreto não protegido por formas e todo aquele já desformado deverá ser curado imediatamente após ter endurecido o suficiente para evitar danos nas superfícies. O método de cura dependerá das condições no campo e do tipo de estrutura. A cura adequada também será fator relevante para a redução da permeabilidade e dos efeitos da retração do concreto, fatores essenciais para a garantia da durabilidade da estrutura.

4.4.1.12 Reparos

No caso de falhas nas peças concretadas, serão providenciadas medidas corretivas, compreendendo demolição, remoção do material demolido e recomposição com emprego de materiais adequados, a serem aprovados pela Fiscalização. Registrando-se graves defeitos, deverá ser ouvido o autor do projeto.

O custo de todo e qualquer reparo solicitado pela Fiscalização é de

Sávio  Castelo
Arquiteto e Urbanista
CAU 0041726234

especificações contidas na planilha orçamentária e normas existentes, assim como as especificações dos fabricantes dos materiais. A contratação de uma equipe que tenha experiência com recuperação estrutural, por sua vez, já vivenciaram a execução de uma obra de recuperação estrutural de concreto armado. Durante toda a recuperação deverá ser acompanhado pelo responsável técnico da obra, garantindo que o processo executivo garanta o desempenho e recuperação da estrutura. Caso a empresa execute de forma errônea, será refeito o serviço. Verificar todas as especificações do laudo técnico e manual técnico do fabricante dos materiais de construção adquiridos. Para concretagem deverá ser realizado o molde em madeira tipo "cachimbo", onde o traço deverá ser controlado, garantindo a fluidez e evitando falhas, como ninhos de concretagem. Na recuperação das armaduras, deverá atingir o corte do concreto até verificar a área "sã", sendo removido a camada de ferrugem, aplicado o inibidor, ponte de aderência e demais produtos especificados.

5 ALVENARIAS E PAINÉIS

5.1 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO

5.1.1 Materiais

Os tijolos de cerâmicos furados serão de procedência conhecida e idônea, bem cozidos, textura homogênea, compactos, suficientemente duros para o fim a que se destinam, isentos de fragmentos calcários ou outro qualquer material estranho. Deverão apresentar arestas vivas, faces planas, sem fendas e dimensões perfeitamente regulares.

Suas características técnicas serão enquadradas nas especificações das Normas NBR 7170 e NBR 8041, para tijolos maciços, e NBR 15.270, para tijolos furados. Se necessário, especialmente nas alvenarias com função estrutural, os tijolos serão ensaiados de conformidade com os métodos indicados nas normas.

O armazenamento e o transporte dos tijolos serão realizados de modo a evitar quebras, trincas, umidade, contato com substâncias nocivas e outras condições prejudiciais.

5.1.2 Processo Executivo



www.paraipaba.ce.gov.br
@prefeitura.de.paraipaba.ce



SECRETARIA DE
GOVERNO



Para a perfeita aderência das alvenarias de tijolos às superfícies de concreto, será aplicado chapisco de argamassa de cimento e areia, no traço volumétrico de 1:3, com adição de adesivo, quando especificado pelo projeto ou Fiscalização. Neste caso, dever-se-á cuidar para que as superfícies de concreto aparente não apresentem manchas, borrifos ou quaisquer vestígios de argamassa utilizada no chapisco.

Deverá ser prevista ferragem de amarração da alvenaria nos pilares, de conformidade com as especificações de projeto. As alvenarias não serão arrematadas junto às faces inferiores das vigas ou lajes. Posteriormente serão encunhadas com argamassa de cimento e areia, no traço volumétrico 1:3 e aditivo expensor, se indicado pelo projeto ou Fiscalização. Se especificado no projeto ou a critério da Fiscalização, o encunhamento será realizado com tijolos recortados e dispostos obliquamente, com argamassa de cimento e areia, no traço volumétrico 1:3, quando não especificado pelo projeto ou Fiscalização. A critério da Fiscalização, poderão ser utilizadas cunhas pré-moldadas de concreto em substituição aos tijolos.

Em qualquer caso, o encunhamento somente poderá ser executado quarenta e oito horas após a conclusão do pano de alvenaria. Os vãos de esquadrias serão providos de vergas. Sobre os parapeitos, guarda-corpos, platibandas e paredes baixas de alvenarias de tijolos não encunhadas na estrutura deverão ser executadas cintas de concreto armado, conforme indicação do projeto.

6 COBERTURA

6.1 Estrutura de Madeira

Trama de madeira composta por terças, calbros e ripas, a qual estará apoiada sobre as tesouras ou em uma estrutura semelhante.

Posicionar as terças conforme previsto no projeto, conferindo distância entre tesouras, pontaletes ou outros apoios, declividade da cobertura, extensão do pano, distanciamento, esquadro e paralelismo entre as terças;

Sávio Hudson Castelo
Arquiteto e Urbanista
CAU: 004 1726234

Todos os telhados deverão ser executados com as peças de concordância e com os acessórios de fixação, vedação, etc., recomendados pelo FABRICANTE dos elementos que os compõe, e de modo apresentarem fiadas absolutamente alinhadas e paralelas entre si.

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 decarga de ruptura à flexão, atendendo às normas da ABNT.

O assentamento das peças de cumeeira, qualquer que seja o tipo de telhado, deverá ser feito em sentido contrário ao da ação dos ventos dominantes.

A argamassa a ser empregada no emboçamento das telhas de cerâmica e das peças complementares (cumeeira, espigão, arremates e eventualmente rincão) precisa ter boa capacidade de retenção de água, ser impermeável, não ser muito rígida, ser insolúvel em água e apresentar boa aderência ao material cerâmico.

Nos telhados executados com telhas de tipo capa-canal, além das peças de cumeeira e de espigão, deverão ser emboçadas, no mínimo, as quatro primeiras fiadas inferiores e a primeira fiada superior, de cada água, bem como uma a cada quatro fiadas verticais de capa.

7 REVESTIMENTOS

7.1 ARGAMASSA PARA PAREDES INTERNAS

7.1.1 Chapisco

7.1.1.1 Materiais

Todos os materiais componentes dos revestimentos de massas, como cimento, areia, cal, água e outros, serão da melhor procedência, para garantir a boa qualidade dos serviços.

Para o armazenamento, o cimento será colocado em pilhas que não ultrapassem 2 m de altura. A areia e a brita serão armazenadas em áreas



As diversas mesclas de argamassa usuais para revestimentos serão preparadas com particular cuidado, satisfazendo às seguintes indicações:

- Quando a quantidade de argamassas serão misturadas em betoneiras, a manipulação for insuficiente para justificar a mescla em betoneira, o amassamento poderá ser manual;
- O amassamento será mecânico e contínuo, devendo durar 3 minutos, contados a partir do momento em que todos os componentes, inclusive a água, estiverem lançados na betoneira;
- O amassamento manual será feito sob área coberta e de acordo com as circunstâncias e recursos do canteiro de serviço, em masseiras, tabuleiros de superfícies planas impermeáveis e resistentes;
- De início, serão misturados a seco os agregados, (areia, saibro, quartzo e outros), com os aglomerantes ou plastificantes (cimento, cal, gesso e outros), revolvendo-se os materiais a pá, até que a mescla adquira coloração uniforme. Em seguida, a mistura será disposta em forma de coroa, adicionando-se, paulatinamente, a água necessária no centro da coroa assim formada;
- O amassamento prosseguirá com os devidos cuidados, de modo a evitar perda de água ou segregação dos materiais, até formar uma massa homogênea, de aspecto uniforme e consistência plástica adequada; as quantidades de argamassa serão preparadas na medida das necessidades dos serviços a executar em cada etapa, a fim de evitar o início de endurecimento antes de seu emprego;
- As argamassas contendo cimento serão, usadas dentro de 2 horas a contar do primeiro contato do cimento com a água. Nas argamassas de cal, contendo pequena proporção de cimento, a adição deste será realizada no momento do emprego;
- As argamassas de cal e areia serão curadas durante 4 dias após o seu preparo;

7.1.1.2 Processo executivo

Toda a alvenaria a ser revestida será chapiscada depois de convenientemente limpa. Os chapiscos serão executados com argamassa de cimento e areia grossa no traço volumétrico 1:4 ou 1:3 (verificar planilha orçamentária) e deverão ter espessura máxima de 5 mm.

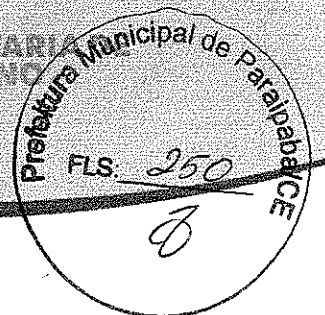
Sávio Hudson Castelo
Arquiteto e Urbanista
CAU: 00A 1726234



www.paraipaba.ce.gov.br
@prefeituradeparaipabace



SECRETARIA
MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO



7.1.1.3 Emboço e/ou Reboco

Será utilizado nas paredes de alvenaria e estrutura de concreto (menos as lajes) onde o acabamento for textura ou pintura de qualquer tipo.

A cada pano de parede somente será iniciado depois de embuçadas todas as canalizações projetadas, concluídas as coberturas e após a completa pega das argamassas de alvenaria e chapisco. De início, serão executadas as guias, faixas verticais de argamassa, afastadas de 1 a 2 metros, que servirão de referência. As guias internas serão constituídas por sarrafos de dimensões apropriadas, fixados nas extremidades superior e inferior da parede por meio de botões de argamassa, com auxílio de fio de prumo.

Preenchidas as faixas de alto e baixo entre as referências, dever-se-á proceder ao desempenamento com régua, segundo a vertical. Depois de secas as faixas de argamassa, serão retirados os sarrafos e emboçados os espaços. A argamassa a ser utilizada será de cimento e areia no traço volumétrico 1:3 ou 1:4; ou de cimento, cal e areia no traço 1:1:4 (verificar planilha orçamentária).

Deverá ter seu acabamento regularizado e desempenado, à régua e desempenadeira, deverão apresentar aspecto uniforme, com paramentos perfeitamente planos, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade de alinhamento da superfície. O acabamento final deverá ser executado com desempenadeira revestida com feltro, camurça ou borracha macia. A espessura será de 13 a 20 mm, dependendo do local e tipo de obra a ser executada.

7.1.2 Emboço e/ou Reboco

7.1.2.1 Materiais

Todos os materiais componentes dos revestimentos de mesclas, como cimento, areia, cal, água e outros, serão da melhor procedência, para garantir a boa qualidade dos serviços.

Para o armazenamento, o cimento será colocado em pilhas que não ultrapassem 2 m de altura. A areia e a brita serão armazenadas em áreas reservadas para tal fim, previamente calculadas, considerando que os materiais, quando retirados dos caminhões, se espalharão, tomando a forma de uma pirâmide truncada. A armazenagem da cal será realizada em local

Sávio Hudson Castelo
Arquiteto e Urbanista
CRM - 00A 1726234

- As argamassas serão misturadas em betoneiras; quando a quantidade de argamassa a manipular for insuficiente para justificar a mescla em betoneira, o amassamento poderá ser manual;
- O amassamento será mecânico e contínuo, devendo durar 3 minutos, contados a partir do momento em que todos os componentes, inclusive a água, estiverem lançados na betoneira;
- O amassamento manual será feito sob área coberta e de acordo com as circunstâncias e recursos do canteiro de serviço, em masseiras, tabuleiros de superfícies planas impermeáveis e resistentes;
- De início, serão misturados a seco os agregados, (areia, saibro, quartzo e outros), com os aglomerantes ou plastificantes (cimento, cal, gesso e outros), revolvendo-se os materiais a pá, até que a mescla adquira coloração uniforme. Em seguida, a mistura será disposta em forma de coroa, adicionando-se, paulatinamente, a água necessária no centro da coroa assim formada;
- O amassamento prosseguirá com os devidos cuidados, de modo a evitar perda de água ou segregação dos materiais, até formar uma massa homogênea, de aspecto uniforme e consistência plástica adequada; as quantidades de argamassa serão preparadas na medida das necessidades dos serviços a executar em cada etapa, a fim de evitar o início de endurecimento antes de seu emprego;
- As argamassas contendo cimento serão, usadas dentro de 2 horas a contar do primeiro contato do cimento com a água. Nas argamassas de cal, contendo pequena proporção de cimento, a adição deste será realizada no momento do emprego;
- As argamassas de cal e areia serão curadas durante 4 dias após o seu preparo;

8 PAVIMENTAÇÃO

8.1 LASTROS, REGULARIZAÇÕES E ACESSÓRIOS PARA PISO INTERNO

8.1.1 Lastro de concreto

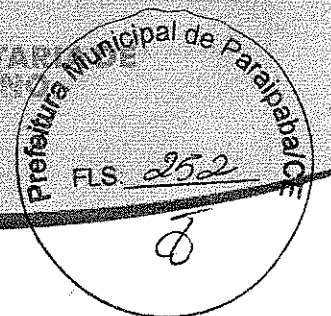
Sávio Hudson Castelo
Arquiteto e Urbanista
CAU: 00A 1726234



www.paraipaba.ce.gov.br
@prefeituradeparaipabace



SECRETARIA
MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E
GESTÃO



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

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

8.2 ACABAMENTO DE PISO

8.2.1 Piso em cerâmica acima de 30x30

8.2.1.1 Materiais

- Pavimentação em piso cerâmico PEI-5/PEI-4;
- Peças de aproximadamente: 0,46m (comprimento) x 0,46m (largura)
- Modelos de Referência: Marca: Cerbras, Cor: Branco.

8.2.1.2 Processo executivo

O piso será revestido em cerâmica 46cmx46cm branco gelo PEI-05/PEI-4, assentada com argamassa industrial adequada para o assentamento de cerâmica e espaçadores plásticos em cruz de dimensão indicada pelo modelo referência. Será utilizado rejuntamento cinza platina com dimensão indicada pelo modelo referência.

9 ESQUADRIAS E PINTURA

9.1 ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO

9.1.1 Materiais

Todos os materiais utilizados nas esquadrias de alumínio deverão respeitar as indicações e detalhes do projeto, isentos de falhas de laminação e defeitos de fabricação. Os perfis, barras e chapas de alumínio utilizados na fabricação das esquadrias serão isentos de empenamentos, defeitos de

Savio Wilson Castelo
Arquiteto e Engenheiro
CAU: 00A1172623

A associação entre os perfis, bem como com outros elementos da edificação, deverá garantir uma perfeita estanqueidade às esquadrias e vãos a que forem aplicadas. Sempre que possível, a junção dos elementos das esquadrias será realizada por solda, evitando-se rebites e parafusos. Todas as juntas aparentes serão esmerilhadas e aparelhadas com lixas de grana fina. Se a sua utilização for estritamente necessária, a disposição dos rebites ou parafusos deverá torná-los tão invisíveis quanto possível.

As seções dos perfilados das esquadrias serão projetadas e executadas de forma que, após a colocação, sejam os contramarcos integralmente recobertos. Os cortes, furações e ajustes das esquadrias serão realizados com a máxima precisão. Os furos para rebites ou parafusos com porcas deverão liberar folgas suficientes para o ajuste das peças de junção, a fim de não serem introduzidos esforços não previstos no projeto. Estes furos serão escariados e as asperezas limadas ou esmerilhadas. Se executados no canteiro de serviço, serão realizados com brocas ou furadeiras mecânicas, vedado a utilização de furador manual (punção).

Os perfilados deverão ser perfeitamente esquadriados. Todos os ângulos ou linhas de emenda serão esmerilhados ou limados, de modo a serem removidas as saliências e asperezas da solda. As superfícies das chapas ou perfis de ferro destinados às esquadrias deverão ser submetidos a um tratamento preliminar antioxidante adequado.

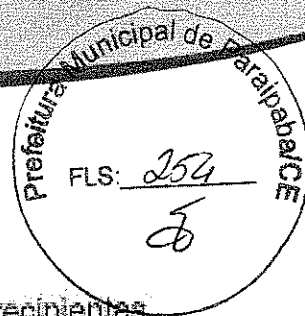
O transporte, armazenamento e manuseio das esquadrias serão realizados de modo a evitar choques e atritos com corpos ásperos ou contato com metais pesados, como o aço, zinco e cobre, ou substâncias ácidas ou alcalinas.

9.1.2 Processo executivo

A instalação das esquadrias deverá obedecer ao alinhamento, prumo e nivelamento indicados no projeto. Na colocação, não serão forçadas a se acomodarem em vãos fora de esquadro ou dimensões diferentes das indicadas no projeto. As esquadrias serão instaladas através de contramarcos rigidamente fixados na alvenaria, concreto ou elemento metálico, por processo adequado a cada caso particular, como grapas, buchas e pinos, de modo a assegurar a rigidez e estabilidade do conjunto. As armações não deverão ser torcidas quando aparafusadas aos chumbadores ou marcos.

Para combater a particular vulnerabilidade das esquadrias nas juntas entre os quadros ou marcos e a alvenaria ou concreto, desde que a abertura do vão não seja superior a 5 mm, deverá ser utilizado um calafetador de composição adequada, que lhe assegure plasticidade permanente. Após a

Sávio Hudson Castelo
Arquiteto Urbanista
CAU 004 1726234



10.1 TEXTURA ACRÍLICA

10.1.1 Materiais

Todos os materiais deverão ser recebidos em seus recipientes originais, contendo as indicações do fabricante, identificação da tinta, numeração da fórmula e com seus rótulos. O armazenamento será ventilado e vedado para garantir um bom desempenho dos materiais, bem como prevenir incêndios ou explosões provocadas por armazenagem inadequada. Esta área será mantida limpa, sem resíduos sólidos, que serão removidos ao término de cada dia de trabalho.

10.1.2 Processo executivo

Considera-se a aplicação de uma camada de retoque e, posteriormente, a aplicação de duas demãos de textura acrílica. Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação. Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante.

Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

10.1.3 Pintura para piso à base acrílico

10.1.3.1 Materiais

Todos os materiais deverão ser recebidos em seus recipientes originais, contendo as indicações do fabricante, identificação da tinta, numeração da fórmula e com seus rótulos intactos. A área para o armazenamento será ventilada e vedada para garantir um bom desempenho dos materiais, bem como prevenir incêndios ou explosões provocadas por armazenagem inadequada. Esta área será mantida limpa, sem resíduos sólidos, que serão removidos ao término de cada dia de trabalho.

10.1.3.2 Processo executivo

Toda e qualquer superfície deve estar limpa, seca, firme, coesa, isenta de poeira, areia, gordura, cera, graxa, óleo, sabão ou mofo. Antes de pintar, corrija as imperfeições e elimine partes soltas e outros contaminantes que possam comprometer o resultado final da pintura.

Aplicar a pintura do piso e aguardar tempo de cura, tendo o tempo

Sávio Augusto Castelo
Arquiteto Urbanista
CAU-99A 1726234

Toda a área do piso da quadra deverá ser pintada com tinta látex acrílico e deverá ser aplicada com rolo de lã. Verificar detalhes em projeto.

11. INSTALAÇÕES ELÉTRICA, HIDRÁULICA E SANITÁRIA.

Verificar projetos em anexos.

12. LIMPEZA FINAL

Os materiais e equipamentos a serem utilizados na limpeza de obras atenderão às recomendações das práticas de construção. Os materiais serão cuidadosamente armazenados em local seco e adequado. Deverão ser devidamente removidos da obra todos os materiais e equipamentos, assim como as peças remanescentes e sobras utilizáveis de materiais, ferramentas e acessórios. Deverá ser realizada a remoção de todo o entulho da obra, deixando-a completamente desimpedida de todos os resíduos de construção, bem como cuidadosamente varridos os seus acessos.

A limpeza dos elementos deverá ser realizada de modo a não danificar outras partes ou componentes da edificação, utilizando-se produtos que não prejudiquem as superfícies a serem limpas. Particular cuidado deverá ser aplicado na remoção de quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida das superfícies.

Deverão ser cuidadosamente removidas todas as manchas e salpicos de tinta de todas as partes e componentes da edificação, dando-se especial atenção à limpeza dos vidros, ferragens, esquadrias, luminárias e peças e metais sanitários. Para assegurar a entrega da edificação em perfeito estado, a Contratada deverá executar todos os arremates que julgar necessários, bem como os determinados pela Fiscalização.

Sávio Hudson Castelo
Arquiteto e Urbanista
CAU: 00A 1726234



BDI



SECRETARIA DE GOVERNO



OBRA: CONSTRUÇÃO DO AUDITÓRIO E SEC. DE GOVERNO DA PREFEITURA DE PARAIPABA
LOCAL: AV JOAQUIM BRAGA, 363, CENTRO, PARAIPABA - CE

Grupo	A	Despesas indiretas	
	A.1	Administração central (especificar cada item e %)	3,00%
	A.2	Seguros (especificar cada item e %)	0,80%
	A.3	Riscos (especificar cada item e %)	0,97%
		Total do grupo A	4,77%
Grupo	B	Bonificação	7,74%
	B.1	Lucro	7,74%
		Total do grupo B	7,74%
Grupo	C	Impostos	0,65%
	C.1	PIS	3,00%
	C.2	COFINS	4,50%
	C.3	CPRB	2,00%
	C.4	ISS	10,15%
		Total do grupo C	10,15%
Grupo	D	Despesas Financeiras (F)	0,59%
		Despesas Financeiras (F)	0,59%
		Total do grupo D	0,59%
Fórmula para o cálculo do B.D.I. (benefícios e despesas indiretas)			
$BDI = BDI (\%) = \frac{(1+A) \times (1+F) \times (1+B) \times (1+R) - 1}{1-1} \times 100$			25,79%

Sávio Hudson Castelo
Arquiteto e Urbanista
CAU: 00A 1726234

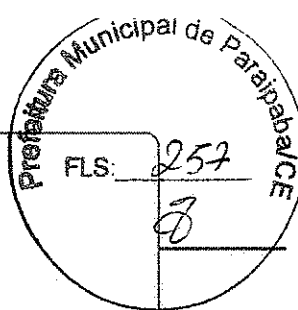
**CAU/BR**Conselho de Arquitetura
e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT 12445440



Verificar Autenticidade



1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome Civil/Social: SÁVIO HUDSON DE OLIVEIRA CASTELO

CPF: 057.XXX.XXX-60

Título Profissional: Arquiteto(a) e Urbanista

Nº do Registro: 00A1726234

2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI12445440I00CT001

Modalidade: RRT SIMPLES

Data de Cadastro: 04/10/2022

Forma de Registro: INICIAL

Data de Registro: 18/10/2022

Forma de Participação: INDIVIDUAL

Tipologia: Público

2.1 Valor do RRT

Valor do RRT: R\$108,69

Pago em: 17/10/2022

3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE

3.1 Serviço 001

Contratante: MUNICÍPIO DE PARAIPABA

CPF/CNPJ: 10.XXX.XXX/0001-42

Tipo: Órgão Público

Data de Início: 01/11/2022

Valor do Serviço/Honorários: R\$308.221,89

Data de Previsão de Término:
01/02/2023

3.1.1 Dados da Obra/Serviço Técnico

CEP: 62685000

Nº: 363

Logradouro: JOAQUIM BRAGA

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: PARAIPABA

UF: CE

Longitude:

Latitude:

3.1.2 Descrição da Obra/Serviço Técnico

Projeto e fiscalização de uma obra de interesse público, localizada no município de Paraipaba, Ceará. A área total a ser executada tem 556,17 m² e os serviços executados serão desde drenagem superficial, obra de alvenaria e pintura.

3.1.3 Declaração de Acessibilidade

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.

3.1.4 Dados da Atividade Técnica

Grupo: PROJETO

Quantidade: 556.17

Atividade: 1.1.2 - Projeto arquitetônico

Unidade: metro quadrado

Grupo: PROJETO

Quantidade: 556.17

Atividade: 1.2.6 - Projeto de outras estruturas

Unidade: metro quadrado

Grupo: PROJETO

Quantidade: 556.17

Atividade: 1.5.1 - Projeto de instalações hidrossanitárias prediais

Unidade: metro quadrado



CAU/BR

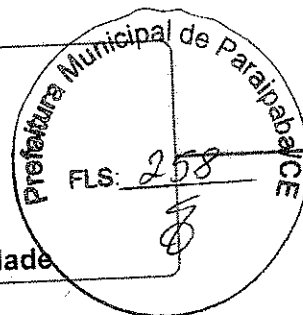
Conselho de Arquitetura
e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT 12445440



Verificar Autenticidade



Grupo: PROJETO
Atividade: 1.5.7 - Projeto de instalações elétricas prediais de baixa tensão
Grupo: PROJETO
Atividade: 1.7.3 - Orçamento

Quantidade: 556.17
Unidade: metro quadrado
Quantidade: 556.17
Unidade: metro quadrado

4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

Nº do RRT	Contratante	Forma de Registro	Data de Registro
SI12445440100CT001	MUNICÍPIO DE PARAIPABA	INICIAL	04/10/2022

5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista SÁVIO HUDSON DE OLIVEIRA CASTELO, registro CAU nº 00A1726234, na data e hora: 04/10/2022 16:17:47, com o uso de login e de senha. O CPF/CNPJ está oculto visando proteger os direitos fundamentais de liberdade, privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural (LGPD)
A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: <https://siccau.caubr.gov.br/app/view/sight/externo?form=Servicos>, ou via QRCode.

Sávio Hudson Castelo
Arquiteto e Urbanista
CAU: 00A 1726234

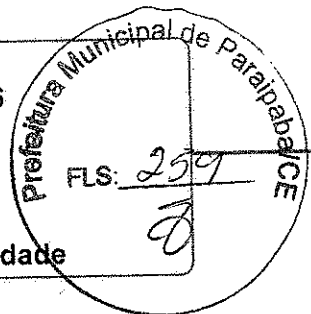
**CAU/BR**Conselho de Arquitetura
e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT 12445546



Verificar Autenticidade

**1. RESPONSÁVEL TÉCNICO**Nome Civil/Social: SÁVIO HUDSON DE OLIVEIRA CASTELO
Título Profissional: Arquiteto(a) e UrbanistaCPF: 057.XXX.XXX-60
Nº do Registro: 00A1726234**2. DETALHES DO RRT**Nº do RRT: SI12445546I00CT001
Data de Cadastro: 04/10/2022
Data de Registro: 18/10/2022
Tipologia: PúblicoModalidade: RRT SIMPLES
Forma de Registro: INICIAL
Forma de Participação: INDIVIDUAL**2.1 Valor do RRT**

Valor do RRT: R\$108,69

Pago em: 17/10/2022

3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE**3.1 Serviço 001**Contratante: MUNICÍPIO DE PARAIPABA
Tipo: Órgão Público
Valor do Serviço/Honorários: R\$308.221,89CPF/CNPJ: 10.XXX.XXX/0001-42
Data de Início: 01/11/2022
Data de Previsão de Término:
01/01/2023**3.1.1 Dados da Obra/Serviço Técnico**

CEP: 62685000

Nº: 363

Logradouro: JOAQUIM BRAGA

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: PARAIPABA

UF: CE

Longitude:

Latitude:

3.1.2 Descrição da Obra/Serviço Técnico

Projeto e fiscalização de uma obra de interesse público, localizada no município de Paraipaba, Ceará. A área total a ser executada tem 556,17 m² e os serviços executados serão desde drenagem superficial, obra de alvenaria e pintura.

3.1.3 Declaração de Acessibilidade

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.

3.1.4 Dados da Atividade Técnica

Grupo: GESTÃO

Quantidade: 556.17

Atividade: 3.6 - FISCALIZAÇÃO DE OBRA OU SERVIÇO TÉCNICO

Unidade: metro quadrado

4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

Nº do RRT

Contratante

Forma de Registro

Data de Registro

SI12445546I00CT001

MUNICÍPIO DE PARAIPABA

INICIAL

04/10/2022

Sávio Hudson Castelo
Arquiteto e Urbanista
CAU: 00A1726234



CAU/BR

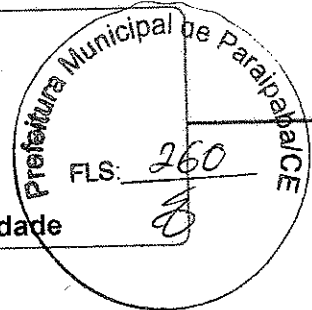
Conselho de Arquitetura
e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT 12445546



Verificar Autenticidade



5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

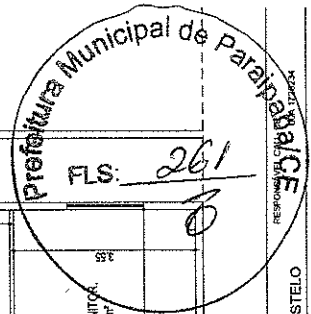
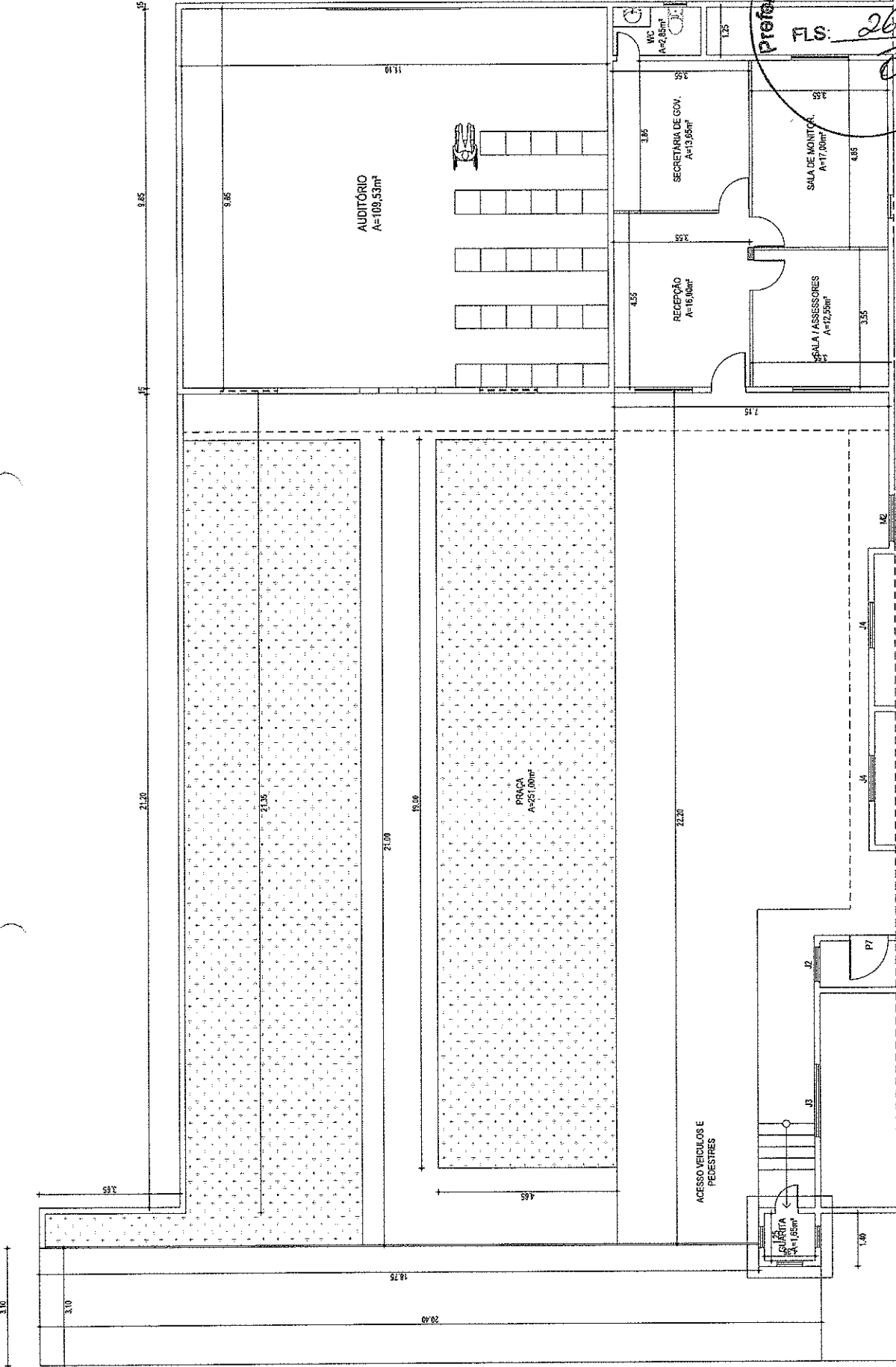
Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista SÁVIO HUDSON DE OLIVEIRA CASTELO, registro CAU nº 00A1726234, na data e hora: 04/10/2022 16:22:22, com o uso de login e de senha. O **CPF/CNPJ** está oculto visando proteger os direitos fundamentais de liberdade, privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural (**LGPD**)

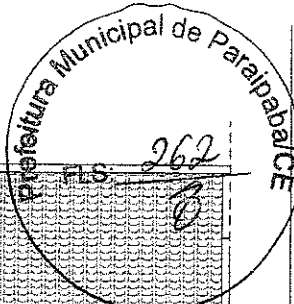
A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: <https://siccau.caubr.gov.br/app/view/sight/externo?form=Servicos>, ou via QRCode.

Sávio Hudson Castelo
Arquiteto e Urbanista
CAU-00A 1726234



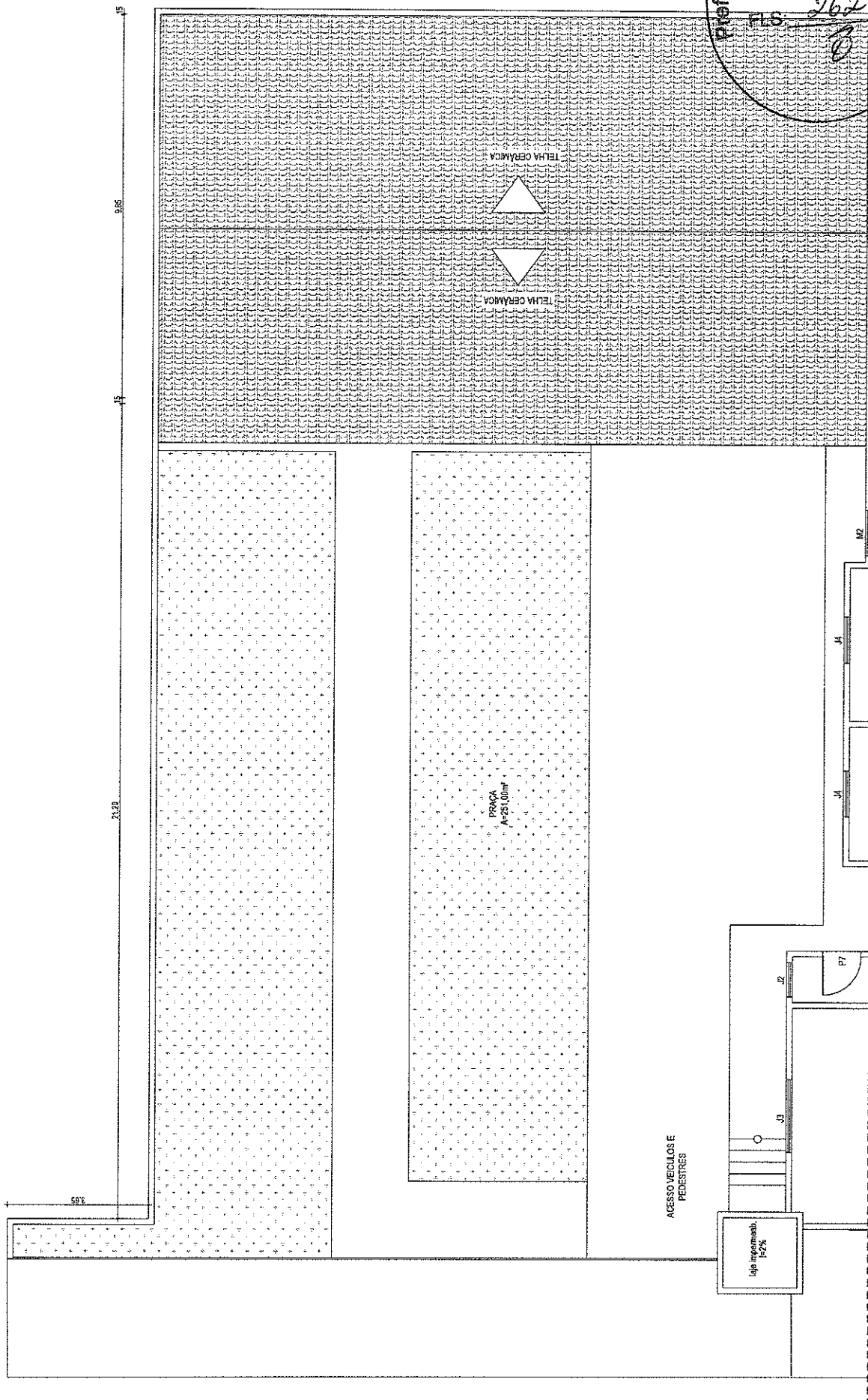
RESPONSÁVEL TÉCNICO: SÁVIO HUDSON CASTELO
 INTERESSADO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAIPABA - CE
 ORÇAMENTO Nº: [blank]
 COTA: CONSTRUÇÃO DO AUDITÓRIO E SECRETARIA DE GOVERNO DA PREFEITURA DE PARAIPABA
 DATA: 01/07/2022
 ESCALA: _____/1/50

Sávio Hudson Castelo
 Arquiteto Urbanista
 CAU: 0041726234

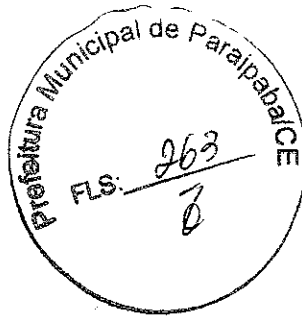


RESPONSÁVEL TÉCNICO: SÁVIO HUDSON CASTELO
 INTERESSADO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAIPABA - CE
 OBRAS: CONSTRUÇÃO DO AUDITÓRIO E SECRETARIA DE GOVERNO DA PREFEITURA DE PARAIPABA
 DATA: 01/10/2022
 ESCALA: 1/50

PRANCHA 2



Sávio Hudson Castelo
 Arquiteto Urbanista
 CAU-00A 1726234



RESPONSÁVEL TÉCNICO: SAÍVO HUDSON CASTELO
 RESPONSÁVEL CUI - CE: 004.1726234

INTERESSADOS: PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAIPABA - CE
 GOVERNO DA PREFEITURA DE PARAIPABA

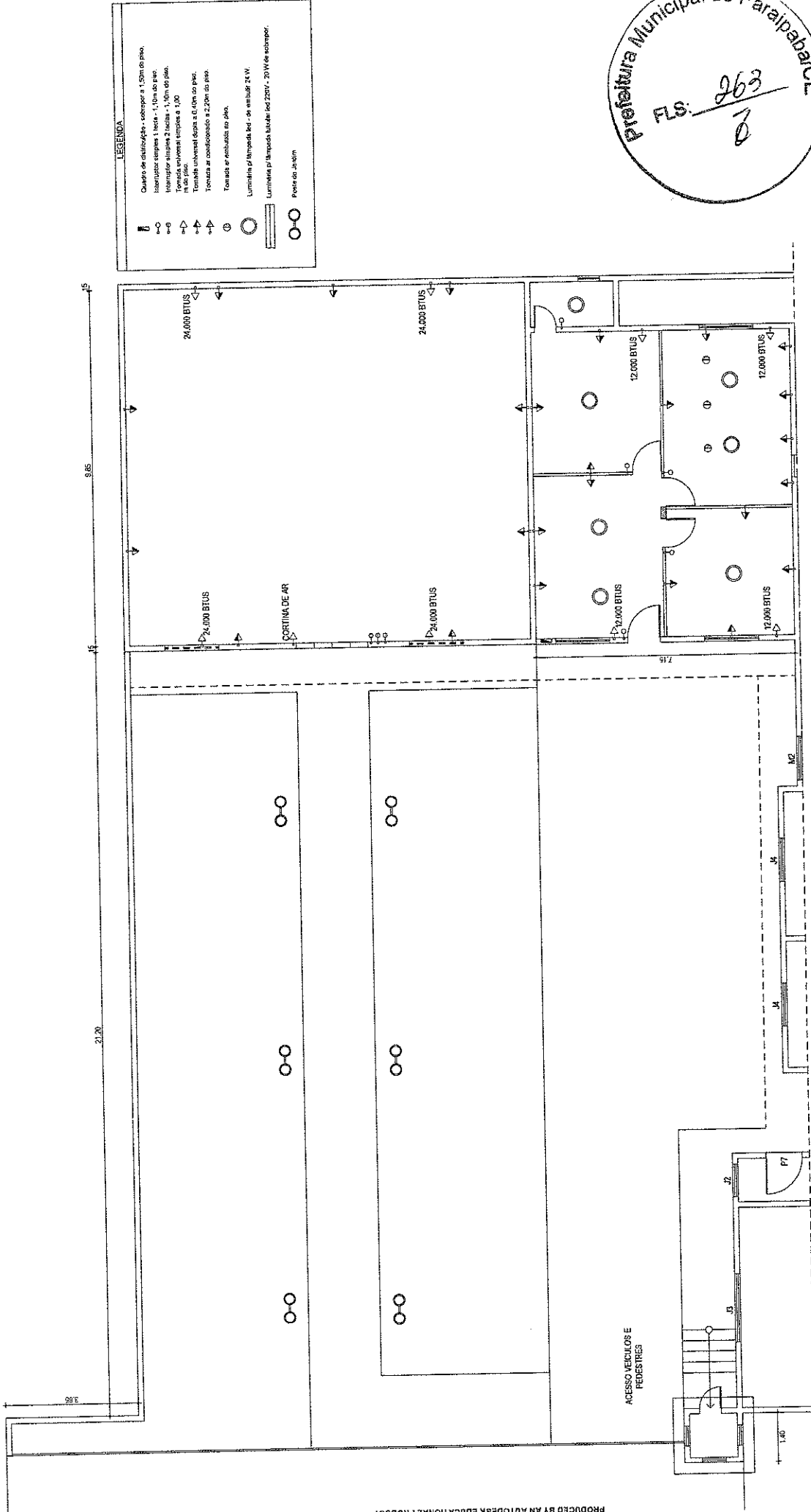
OBRA: CONSTRUÇÃO DO AUDITÓRIO E SECRETARIA DE
 GOVERNO DA PREFEITURA DE PARAIPABA

01 - PLANTA P. ELÉTRICOS DATA: 01/10/2022

ESCALA: 1/50

PRANCHA 3

Sávio Hudson Castelo
 Arquiteto e Urbanista
 C.A.U. - 004/1726234



LEGENDA

- Quadro de distribuição - altura a 1,50m do piso.
- Interruptor simples 1 local - 1,10m do piso.
- Interruptor simples 2 locais - 1,10m do piso.
- Interruptor simples 3 locais - 1,10m do piso.
- Tomada universal altura a 0,40m do piso.
- Tomada universal altura a 2,20m do piso.
- Tomada ar embudado no piso.
- Luminária p/ lâmpada led - de embudado 24 W.
- Luminária p/ lâmpada halógena led 220V - 70 W de embudado.
- Porta de Janela



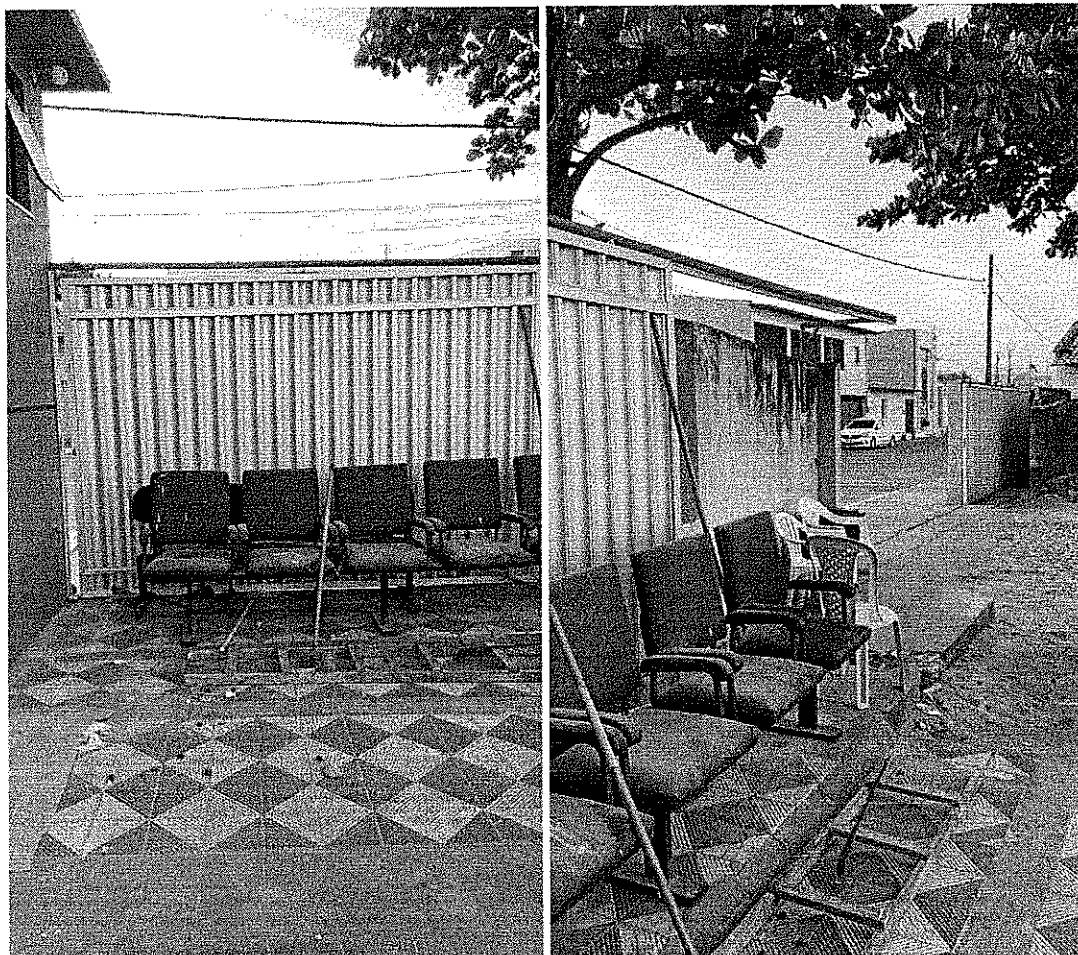
www.paraipaba.ce.gov.br
@prefeituradeparaipabace



SECRETARIA DE GOVERNO



REGISTRO FOTOGRÁFICO



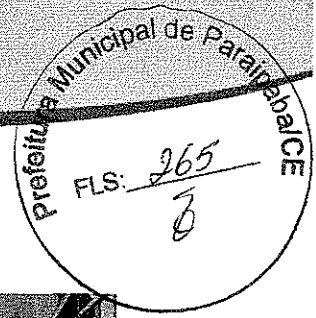
Sávio Hudson Castelo
Arquiteto e Urbanista
CAU: QDA 1726234



www.paraipaba.ce.gov.br
@prefeituradeparaipabace



SECRETARIA DE
GOVERNO



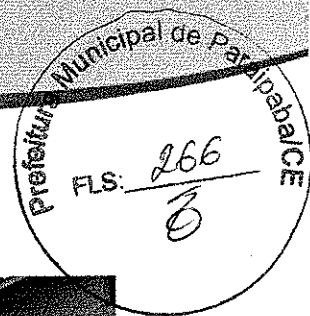
Sávio Hudson Castelo
Arquiteto Urbanista
CAU: 00A 1726234



www.paraipaba.ce.gov.br
@prefeituradeparaipabace



SECRETARIA DE
GOVERNO



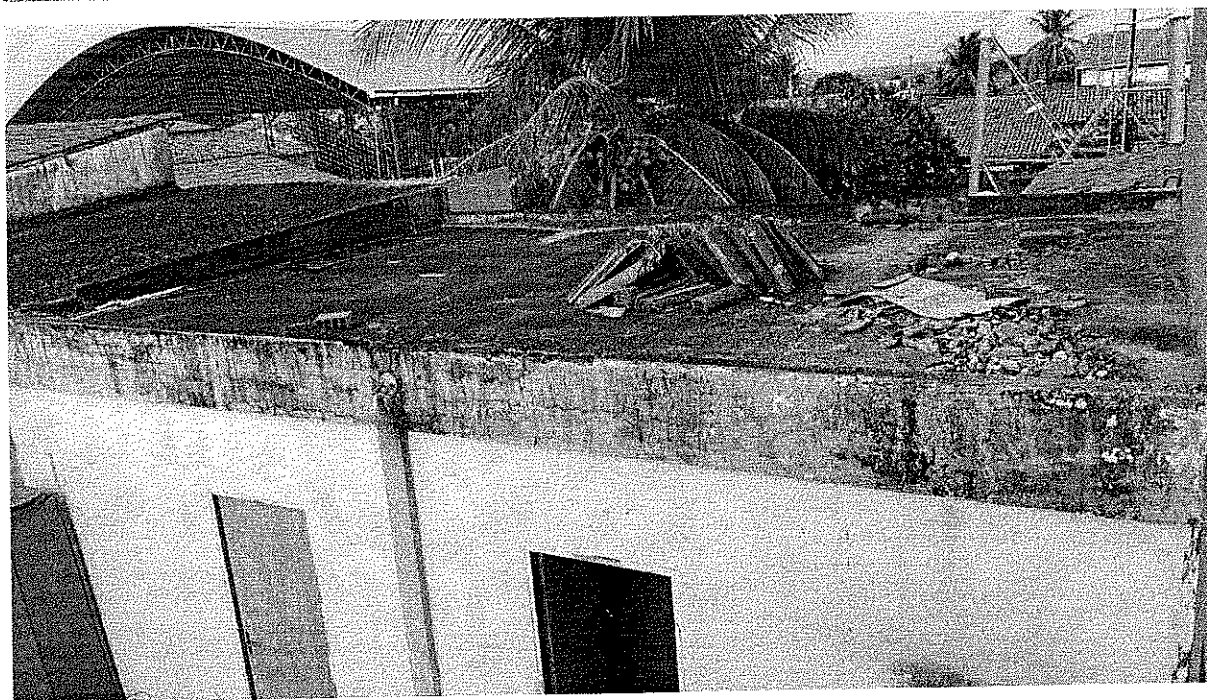
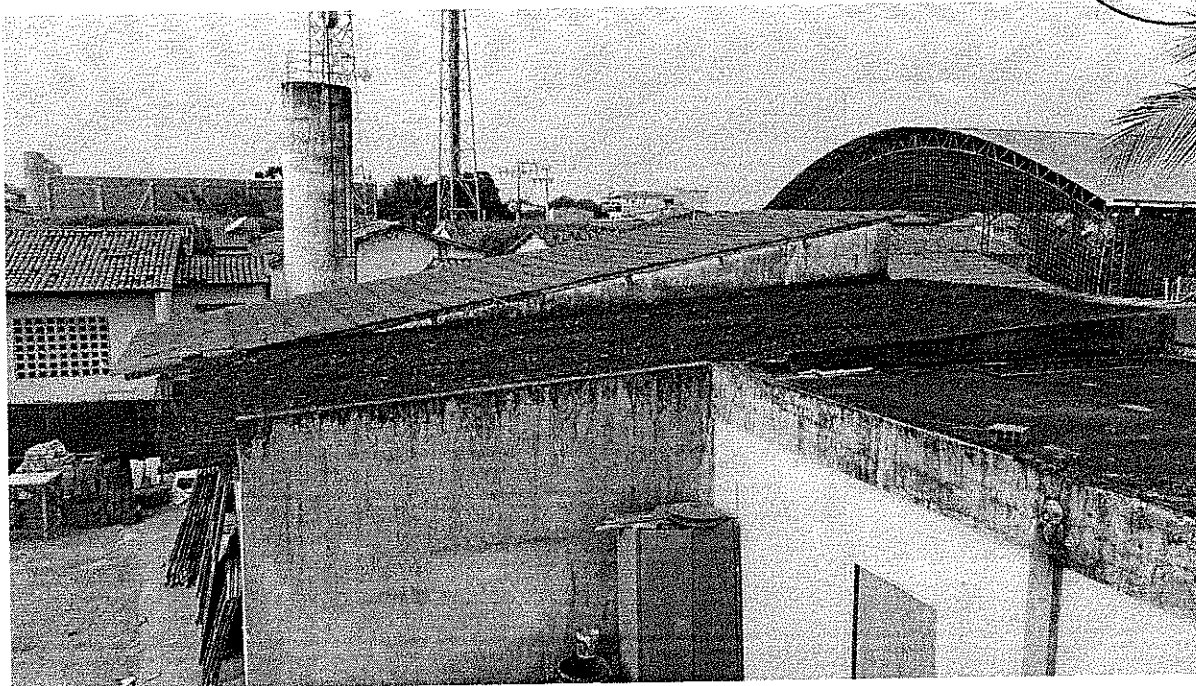
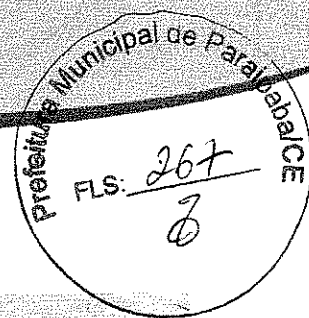
Sávio Hudson Castelo
Arquiteto e Urbanista
CAU: 00A 1726234



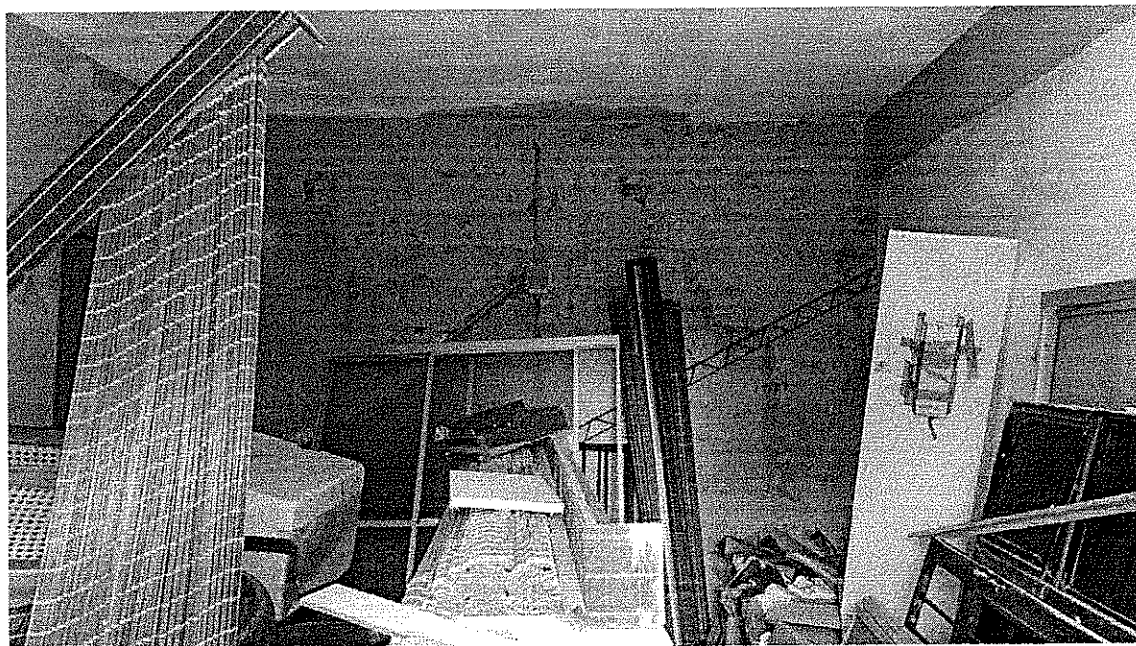
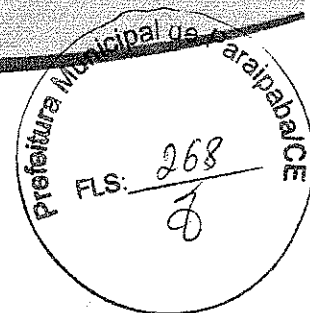
www.paraipaba.ce.gov.br
@prefeituradeparaipabace



SECRETARIA DE
GOVERNO



Sávio Hudson Castelo
Arquiteto e Urbanista
CAU: 00A11726234



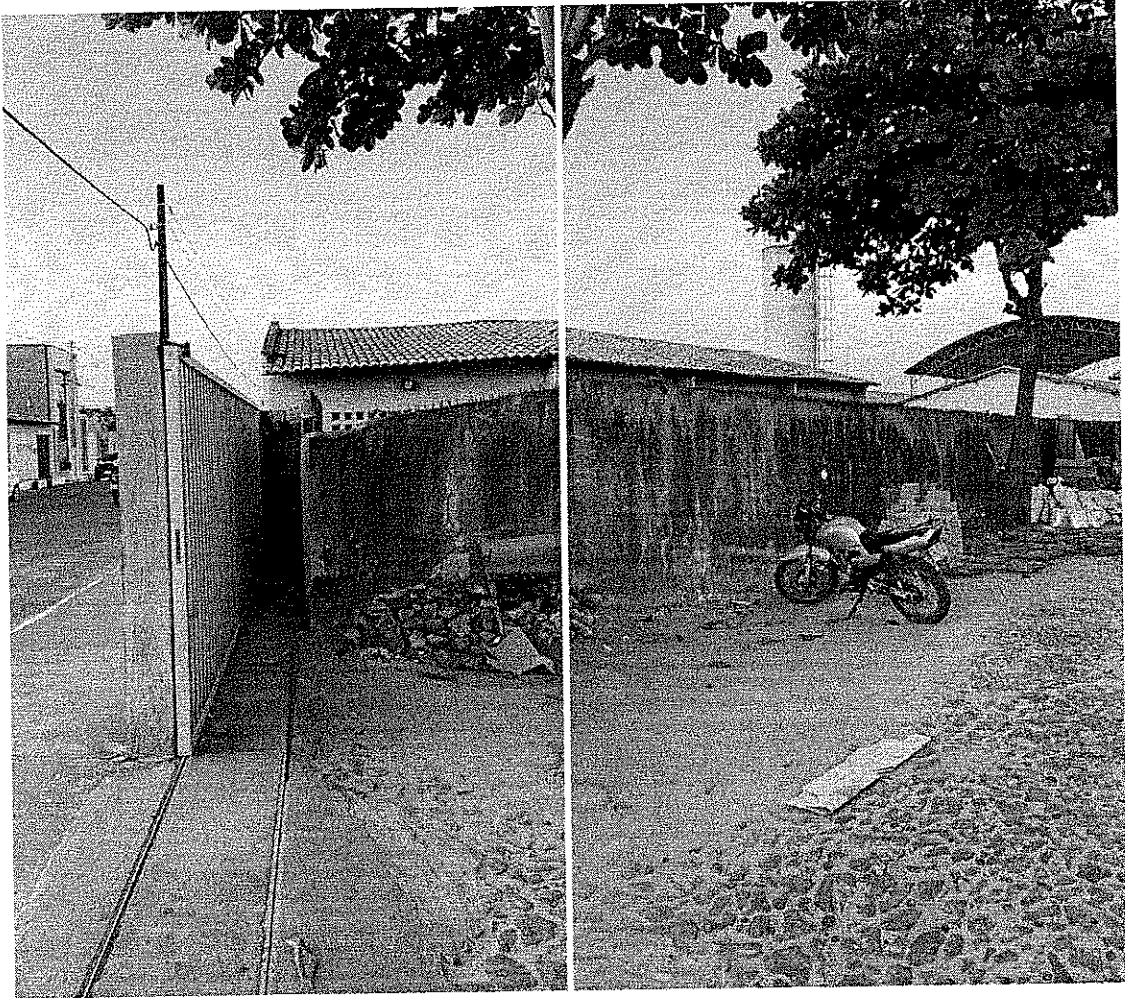
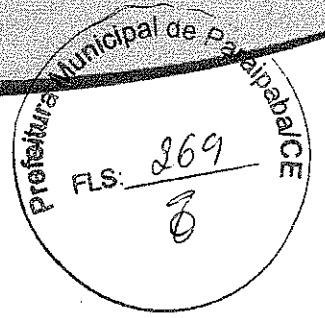
Sávio Hudson Castelo
Arquiteto e Urbanista
CAU: 004 1726234



www.paraipaba.ce.gov.br
@prefeituradeparaipabace



SECRETARIA DE
GOVERNO



Sávio Hudson Castelo
Arquiteto e Urbanista
CAU: 00A 4726234



www.paraipaba.ce.gov.br
@prefeituradeparaipabace



SECRETARIA DE
GOVERNO



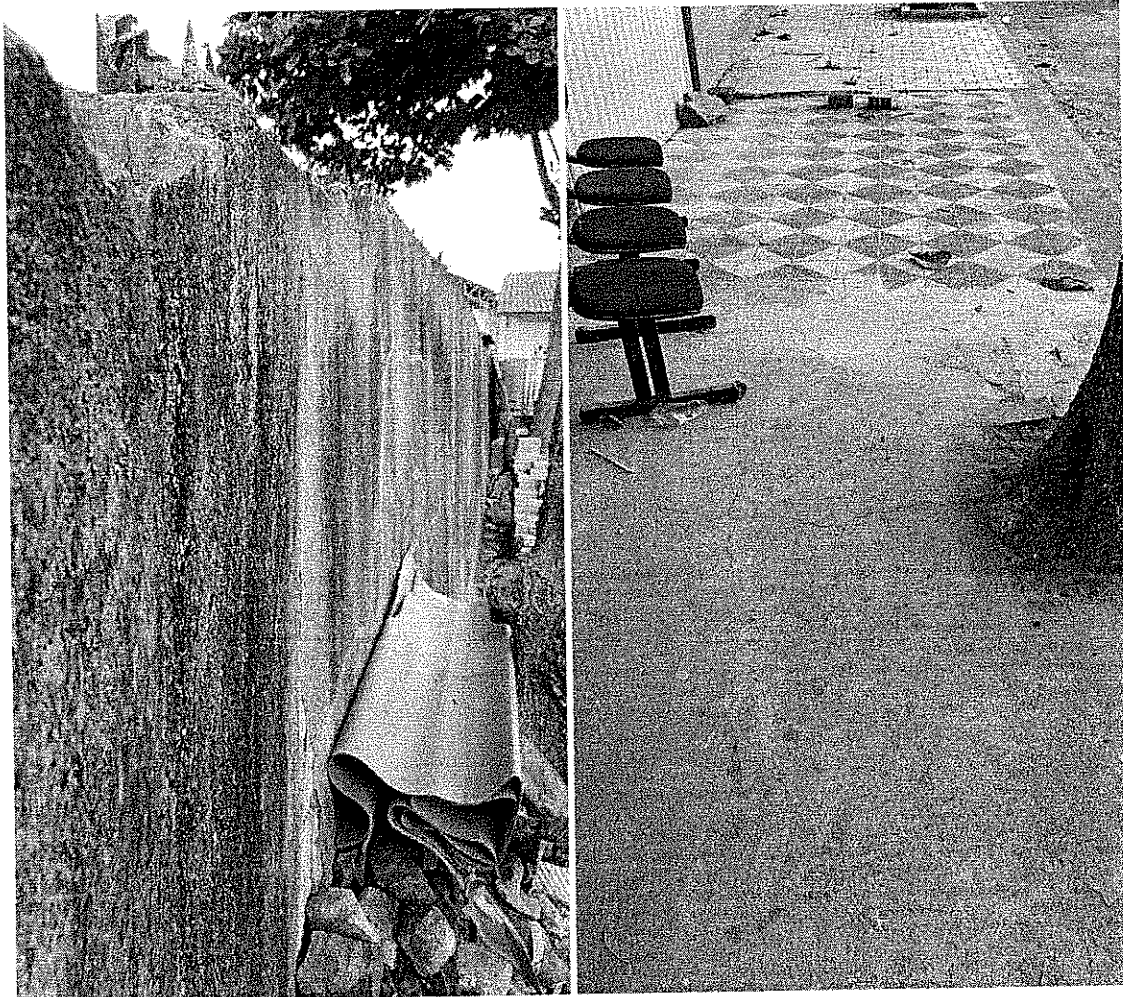
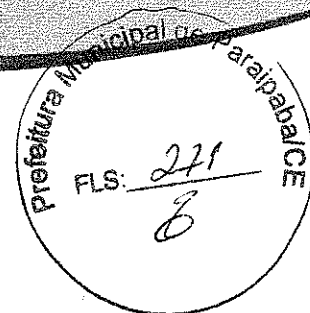
Sávio Hudson Castelo
Arquiteto e Urbanista
CAU: 00411726234



www.paraipaba.ce.gov.br
@prefeitura.de.paraipaba.ce



SECRETARIA DE
GOVERNO



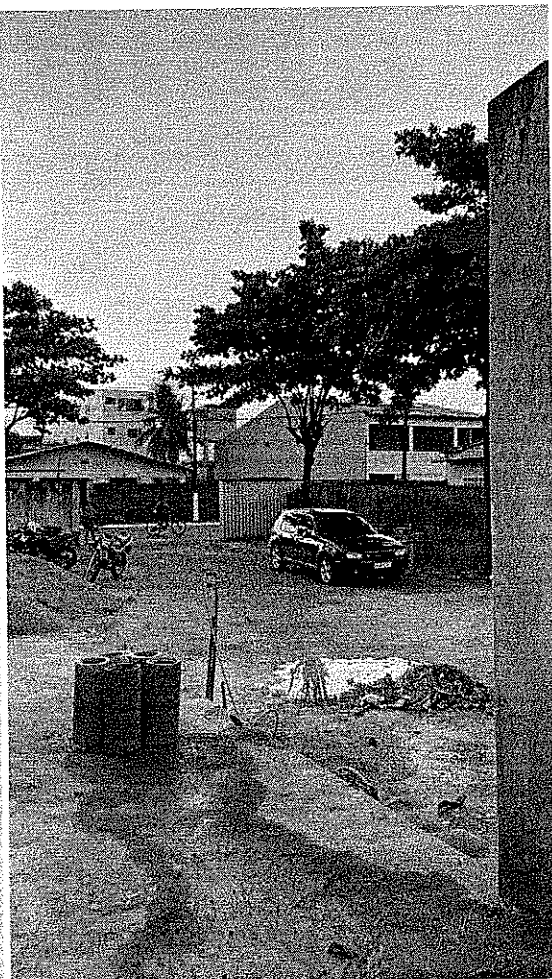
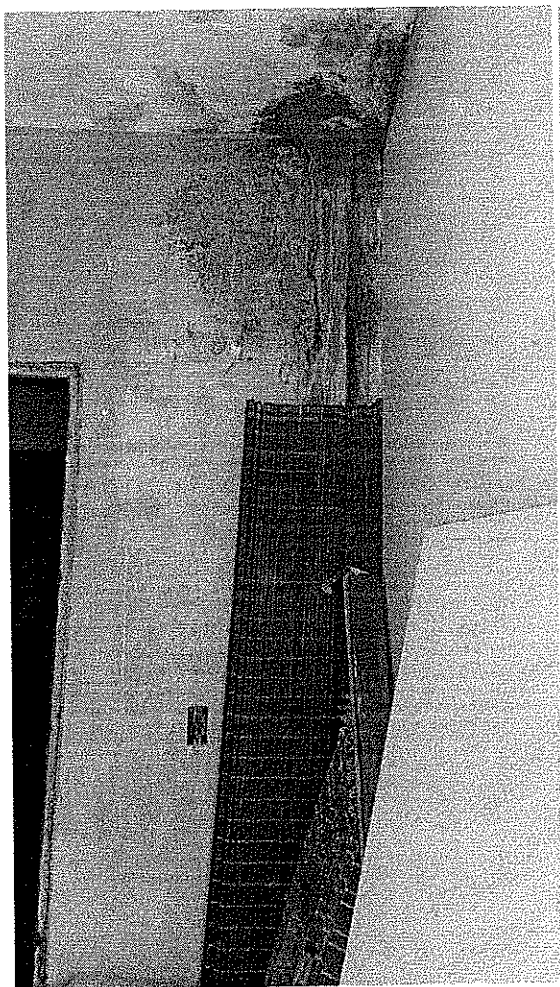
Sávio Hudson Castelo
Arquiteto e Urbanista
CAU: 00A 1726234



www.paraipaba.ce.gov.br
@prefeituradeparaipabace



SECRETARIA DE
GOVERNO



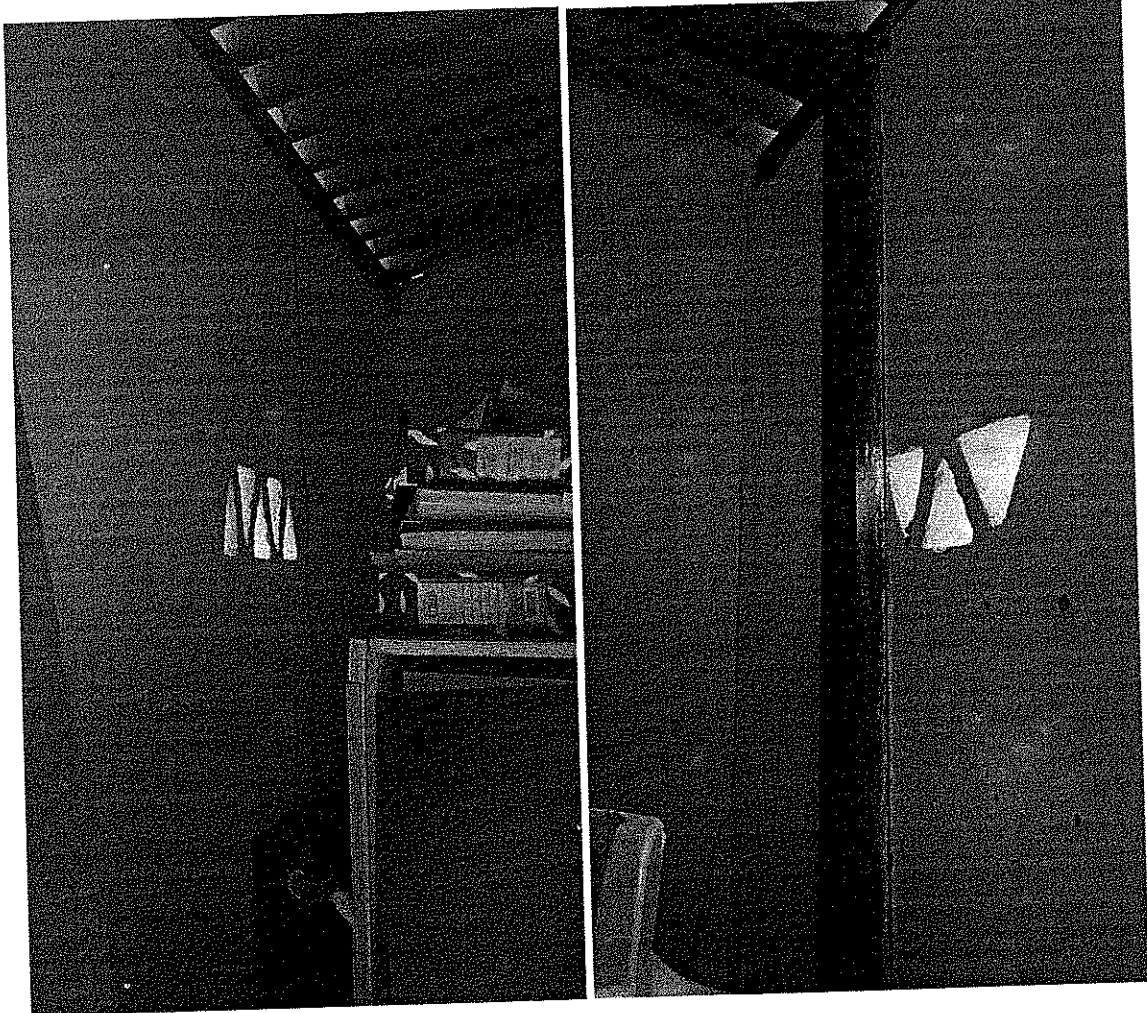
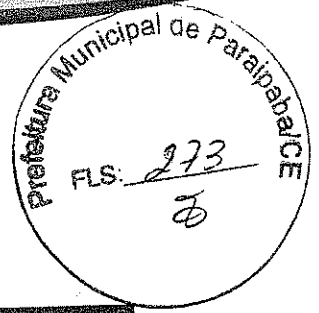
Sávio Hudson Castelo
Arquiteto e Urbanista
CAU: 00A 1726234



www.paraipaba.ce.gov.br
@prefeituradeparaipabace



SECRETARIA DE
GOVERNO



Sávio Herson Castelo
Arquiteto e Urbanista
CAU: 984 1726234