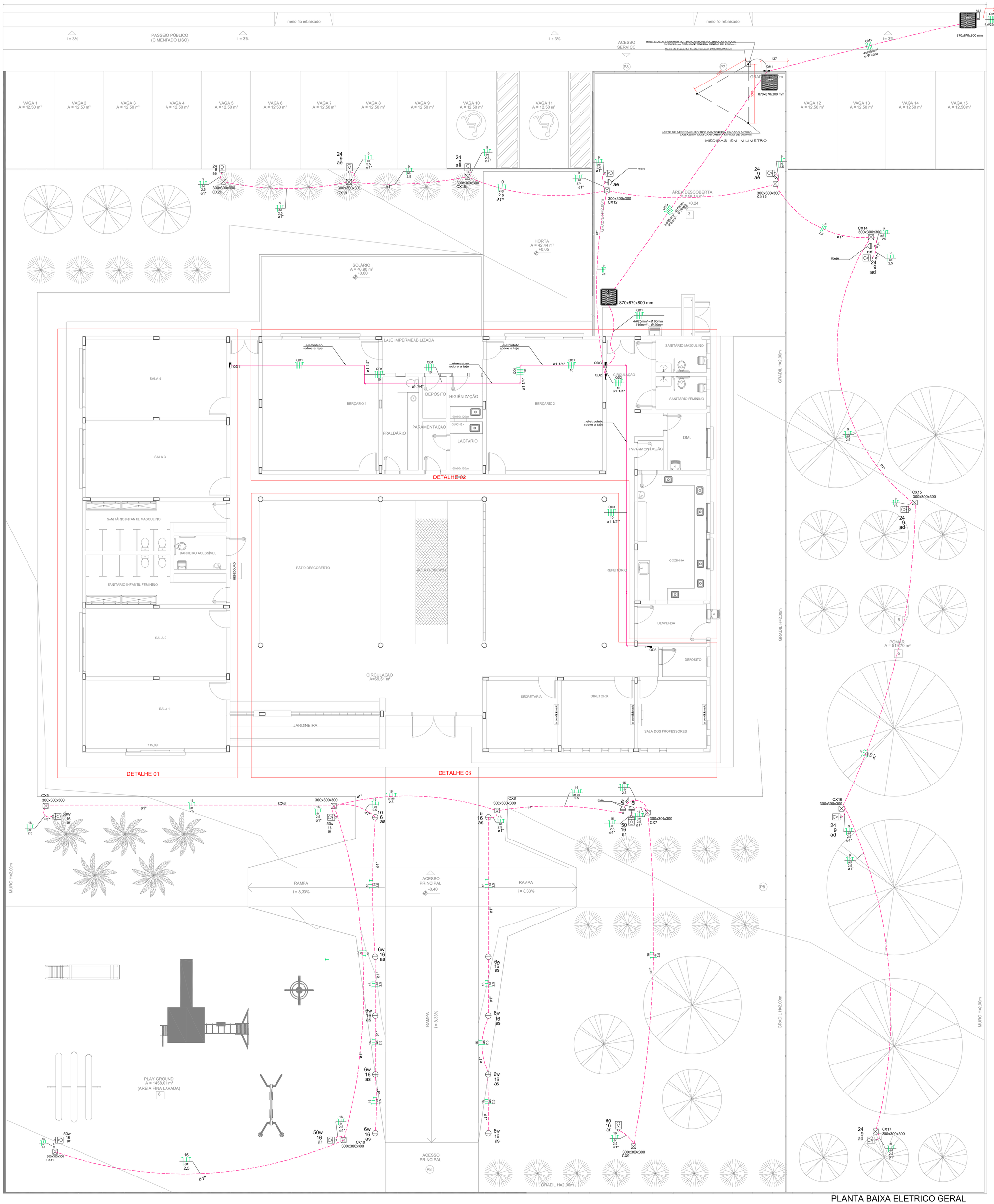
ANEXO I DO PB - CMEI

PROJETOS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

- **INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**
- **MEMORIAL DESCRITIVO**



PLANTA BAIXA ELETRICO GERAL
esc.:1:75

Lista de Materiais

Elétrica

Material p/ entrada serviço	
Arame de aço galvanizado	
N° 12 BWG	3 pç
Armação secundária aço laminado	
1 estribo com haste	1 pç
Arruela de alumínio para eletroduto	
2."	2 pç
1 1/2"	3 pç
3/4"	1 pç
Alça preformada de serviço	
Para cabo de alumínio duplex até 25mm2	1 pç
Bucha de alumínio para eletroduto	
1.1/2"	3 pç
Cabeçote alumínio p/ eletroduto	
1.1/2"	1 pç
Calota de alumínio zincado a quente	
D= 76 mm	1 pç
Cinta circular aço galv. p/ poste	
D=130mm	4 pç
D=4"	1 pç
Curva 45° PVC longa rosca	
1.1/2"	2 pç
Eletroduto PVC rígido roscável, vara 3,0 m	
16 mm	1 pç
60 mm	2 pç
Eletroduto zincado, vara 3,0 m	
2"	2 pç
Haste de aterramento tipo cantoneira zincada a fogo	
D=3x25x25 mm C=2000 mm	3 pç
Cobre nú 16.0 mm² - terra	21.83 m
Isolador roldana 600V	
Porcelana ou vidro recozido	1 pç
Massa de calafetar	
1/2kg	2 pç
Niple	
2"	3 pç
Poste de tubo galvanizado	
D=76mm, L= 5000mm ou L=7000mm	1 pç
Suporte em aço galv. p/ quadro de medição	
300mm	1 pç
Caixa inspeção de aterramento	
200x200x300mm	1 pç
Barr. trif., disj. geral - DIN (Ref. Moratori) - QD1	
Cap. 30 disj. unip. - In barr. 100A	1 pç
Barr. trif., disj. geral - DIN (Ref. Moratori) - QD2	
Cap. 30 disj. unip. - In barr. 100A	1 pç
Barr. trif., disj. geral - DIM (Ref. Moratori) - QD3	
Cap. 12 disj. unip. - In barr. 100 A	1 pç
Barr. trif., disj. geral - DIM (Ref. Moratori) - QDG	
Cap. 12 disj. unip. - In barr. 100 A	1 pç
Quadro de medição - CELG	
Caixa de medição	
Medidor polifásico 380x500x225	1 pç
Caixa de proteção 580x500x225	1 pç
Caixa de derivação 510x150x152	1 pç
Acessórios p/ eletrodutos	
Caixa PVC	
4x2"	125 pç
Caixa PVC octogonal	
3x3"	97 pç
Condulete alum. encaixe tipo LL	
1 1/4" sem tampa	4 pç
1 1/2" sem tampa	2 pç
Condulete alum. encaixe tipo C	
1 1/2" sem tampa	3 pç
Curva 90° PVC longa rosca	
1"1/2"	1 pç
Luva PVC rosca	
1.1/2"	13 pç
1.1/4"	6 pç
Placa condulete alum 4"x4"	
Placa cega	6 pç
Acessórios uso geral	
Bucha de nylon	
S6	67 pç
Parafuso fenda galvan. cab. panela	
4,2x32mm autoatarrachante	67 pç
Cabo Unipolar (cobre)	
Isol. XLPE - 0,6/1kV (Sem Cobertura)	
10 mm² - Amarelo	52.30 m
10 mm² - Azul claro	52.30 m
10 mm² - Preto	52.30 m
10 mm² - Verde-amarelo	52.30 m
10 mm² - Vermelho	52.30 m
16 mm² - Verde-amarelo	21.80 m
25 mm² - Amarelo	21.80 m
25 mm² - Azul claro	21.80 m
25 mm² - Preto	21.80 m
25 mm² - Vermelho	21.80 m
Isol. XLPE - 0,6/1kV - alimentação	
16 mm² - Verde-amarelo	20.00 m
25 mm² - Amarelo	20.00 m
25 mm² - Azul claro	20.00 m
25 mm² - Preto	20.00 m
25 mm² - Vermelho	20.00 m
Isol.PVC - 0,6/1kV - Chuveiros infantis	
6 mm² - Amarelo	29.00 m
6 mm² - Azul claro	88.00 m
6 mm² - Preto	30.50 m
6 mm² - Verde-amarelo	44.00 m
6 mm² - Vermelho	28.60 m
Caixa de Passagem Entrada piso	
Alvenaria com tampa de ferro	
870x870x800 mm	3 pç

Elétrica

Dispositivo Elétrico - embutido	
Conectores porcelana tripolar aquecedores e ar	
50A-10mm	13 pç
Placa 2x4"	
Placa c/ furo	13 pç
Placa cega	3 pç
Placa p/ 1 função	68 pç
Placa p/ 1 função retangular	21 pç
Placa p/ 2 funções retangulares	7 pç
Placa p/ 3 funções retangulares	2 pç
S/ placa	
Interruptor 1 tecla paralela	2 pç
Interruptor 1 tecla simples	19 pç
Interruptor 2 teclas - simples e paralela	2 pç
Interruptor 2 teclas simples	4 pç
Interruptor 3 teclas simples	2 pç
Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	66 pç
Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 20A	2 pç
Dispositivo de Comando	
Relé fotoelétrico	
220V - 1000W c/ fotocélula	4 pç
Dispositivo de Proteção	
Disjuntor Tripolar Termomagnético - norma DIN	
25 A	2 pç
32 A	2 pç
40 A	2 pç
Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN	
10 A	13 pç
13 A	1 pç
25 A	11 pç
40 A	1 pç
Disjuntor bipolar DR (fase/neutro - In 30mA) - DIN	
25 A	10 pç
40 A	1 pç
Disjuntor tripolar termomagnético - norma UL	
100 A	1 pç
Dispositivo de proteção contra surto	
175 V - 40 KA	4 pç
Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN	
20 A	4 pç
Eletroduto PVC rosca	
Braçadeira galvan. tipo cunha	
1,1/4"	25 pç
1,1/2"	29 pç
Eletroduto, vara 3,0m	
1,1/2"	24.00 m
1.1/4"	33.00 m
2"	36.00 m
Fio Unipolar (cobre)	
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbranil Antichama)	
2.5 mm² - Azul claro	971.30 m
2.5 mm² - Branco	813.30 m
2.5 mm² - Marron	190,10 m
2.5 mm² - Preto	138.70 m
2.5 mm² - Verde-amarelo	497.00 m
2.5 mm² - Vermelho	245.70 m
4 mm² - Azul claro	186.80 m
4 mm² - Marron	80,70 m
4 mm² - Preto	34,80 m
4 mm² - Verde-amarelo	237.60 m
4 mm² - Vermelho	71.50 m
6 mm² - Azul claro	14.80 m
6 mm² - Preto	14.80 m
6 mm² - Verde-amarelo	14.80 m
10 mm² - Azul claro	14.20 m
10 mm² - Preto	14.20 m
10 mm² - Verde-amarelo	14.20 m
Iluminação de emergência	
Bloco autônomo - aclaramento	
Autonomia 1h - 200lm	5 pç
Luminária e acessórios	
Arandela sobrepor lampada compacta - IP=66	
26W	13 pç
Luminária pendente LED	
15 W	9 pç
Poste decorativo - IP=66	
3,00m	11 pç
4,50m	6 pç
Plafonier de sobrepor IP=66	
30x30 cm	110 pç
Lâmpadas Led	
Arandela alumínio led - IP=66	
18 W	2 pç
26 W	11 pç
Led Bulbo A60 - IP=66	
10W	23 pç
15W	87 pç
LedBulbo - IP=66	
15W	9 pç
Luminária LED para poste - IP=66	
24W	11 pç
50W	6 pç
Spot de embutir no chão - IP=66	
6W	10 pç
Caixa de passagem - embutir piso	
Alvenaria	
300x300x300mm	17 pç
Tampa 300x300x50mm	17 pç
Eletroduto PVC flexível	
Eletroduto leve	
1/2"	30.00 m
1"	521.70 m
3/4"	649.60 m

APROVAÇÃO:

AGEHAB Agência Goiana de Habitação — SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE, RECURSOS HÍDRICOS, INFRAESTRUTURA, CIDADES E ASSUNTOS METROPOLITANOS — GOVERNO DE GOIÁS Juntos, já fizemos muito e faremos mais.

ELÉTRICO - EXECUTIVO

Endereço:
RUA 2E; QUADRA 72; LOTES 04 _ MADRE GERMANA_ GOIÂNIA-GO.

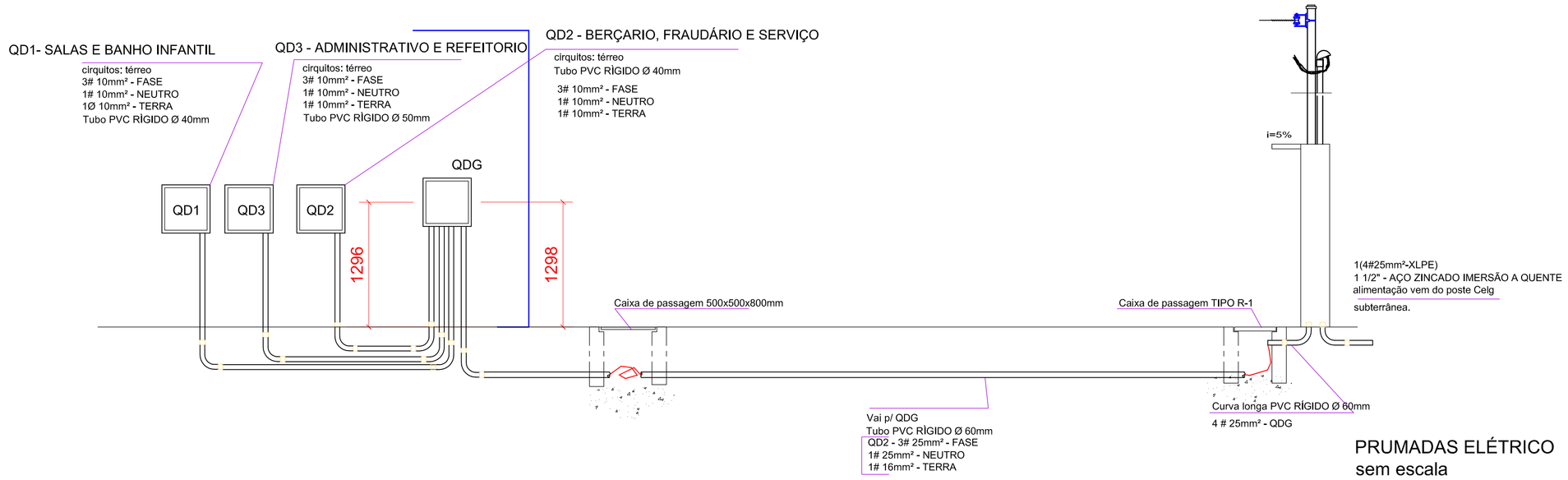
Proprietário
CENTRO MUNICIPAL EDUCAÇÃO INFANTIL

Autor do projeto
Arquiteto e Urbanista - IVAN ROCHA
CAU-GO A15314-1

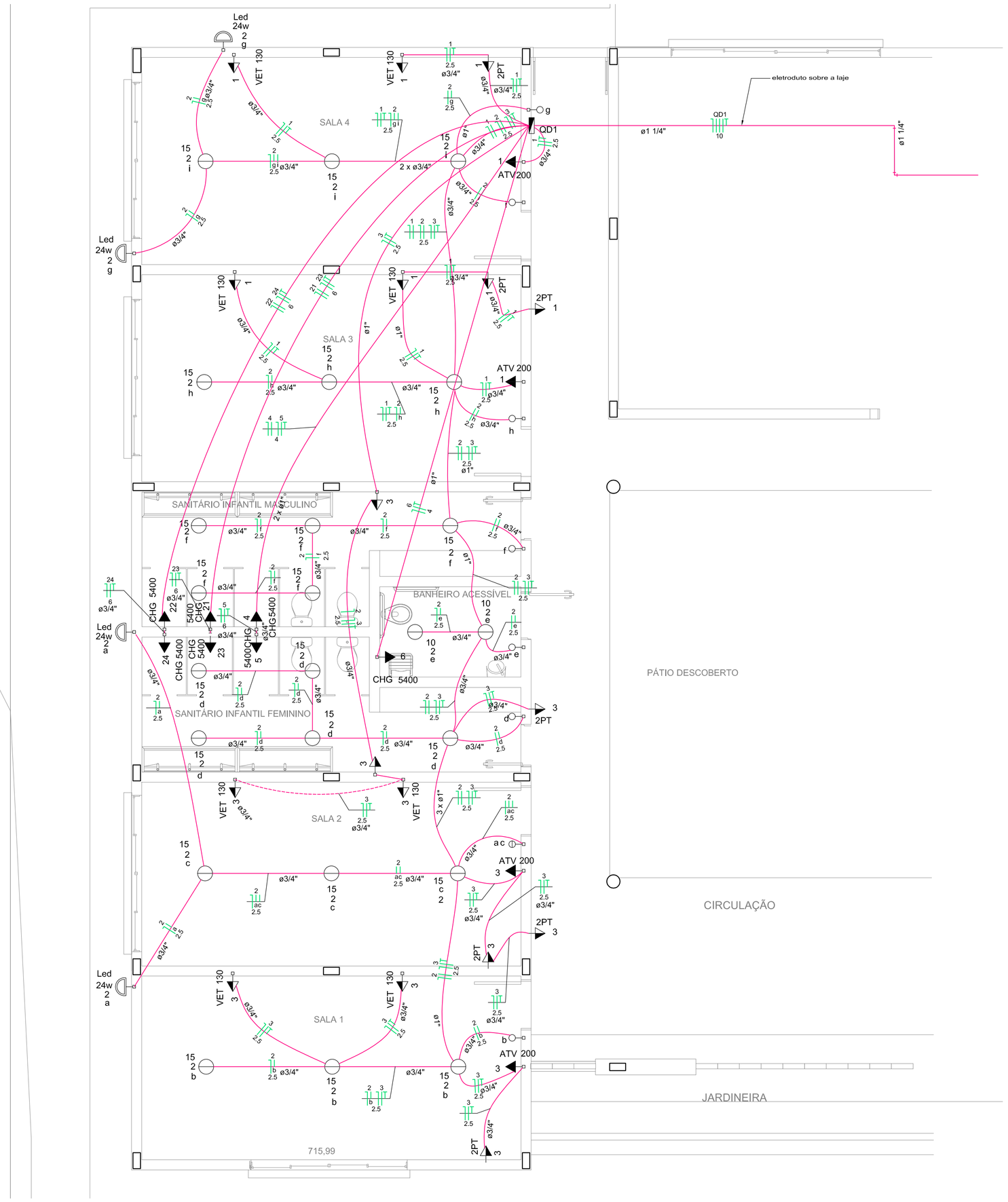
Responsável Técnico

LOGOMARCA: GEPRO GERÊNCIA DE PROJETOS

ETAPA: PROJETO EXECUTIVO
LOTES: 04
FOLHA: 1/10
CONTEÚDO: Planta baixa elétrico geral
ÁREA DO TERRENO : 2.869,08m²
ÁREA DO TERRENO PÓS DOAÇÃO: —
ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO: 560,38 m²
ÁREA PERMEÁVEL: 472,70 m²
DATA: AGO/2016
ARQUIVO: ELE-Planchas(1:MEI-R02.dwg

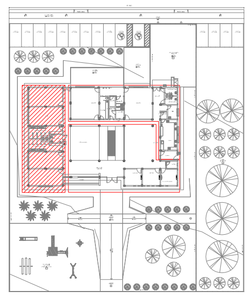


PRUMADAS ELÉTRICO
sem escala



DETALHE 01 - ELETRICO
esc.:1:50

APROVAÇÃO:



AGEHAB Agência Goiana de Habitação — SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE, RECURSOS HÍDRICOS, INFRAESTRUTURA, CIDADES E ASSUNTOS METROPOLITANOS — GOVERNO DE GOIÁS Juntos, já fizemos muito e faremos mais.

ELÉTRICO - EXECUTIVO

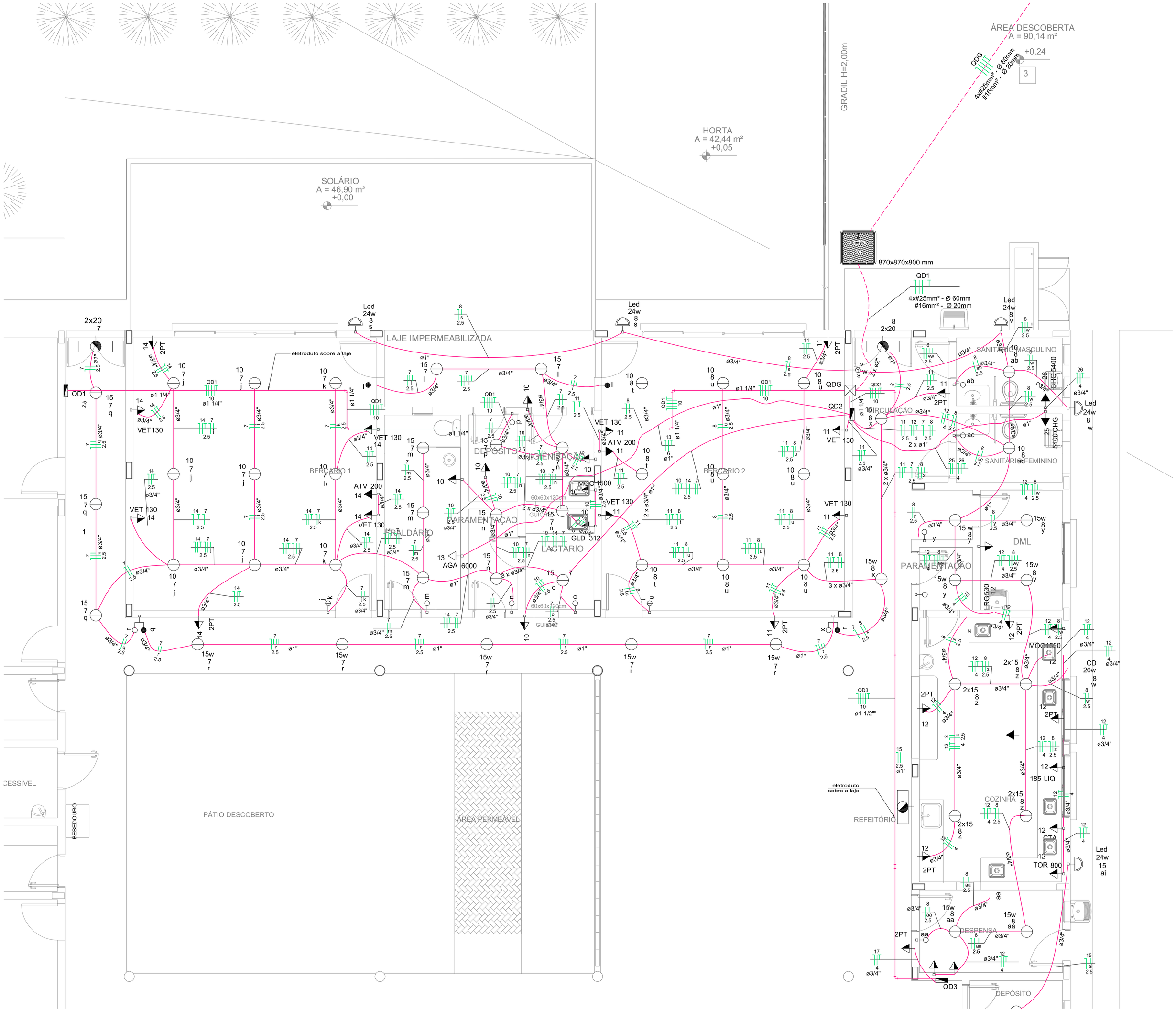
Endereço:
RUA 2E; QUADRA 72; LOTES 04 _ MADRE GERMANA_ GOIÂNIA-GO.

Proprietário
CENTRO MUNICIPAL EDUCAÇÃO INFANTIL

Autor do projeto
Arquiteto e Urbanista - IVAN ROCHA
CAU-GO A15314-1

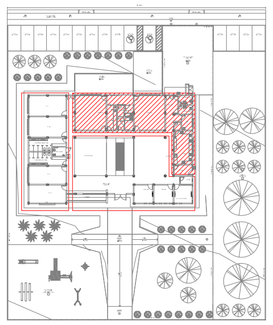
Responsável Técnico

LOGOMARCA: GEPRO GERÊNCIA DE PROJETOS	ETAPA: PROJETO EXECUTIVO	LOTES: 04	FOLHA: 2/10
	CONTEUDO: DETALHE 01 - ELETRICO PRUMADAS ELETRICO	ÁREA DO TERRENO : 2.869,08m²	
		ÁREA DO TERRENO PÓS DOAÇÃO —	
		ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO: 560,38 m²	
		ÁREA PERMEÁVEL: 472,70 m²	DATA: AGO/2016
		ARQUIVO: ELE-PranchaCMEI-R02.dwg	



DETALHE 02 - ELÉTRICO
esc.:1:50

APROVAÇÃO:



AGEHAB Agência Goiana de Habitação

SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE, RECURSOS HÍDRICOS, INFRAESTRUTURA, CIDADES E ASSUNTOS METROPOLITANOS

GOVERNO DE GOIÁS
Juntos, já fizemos muito e faremos mais.

ELÉTRICO - EXECUTIVO

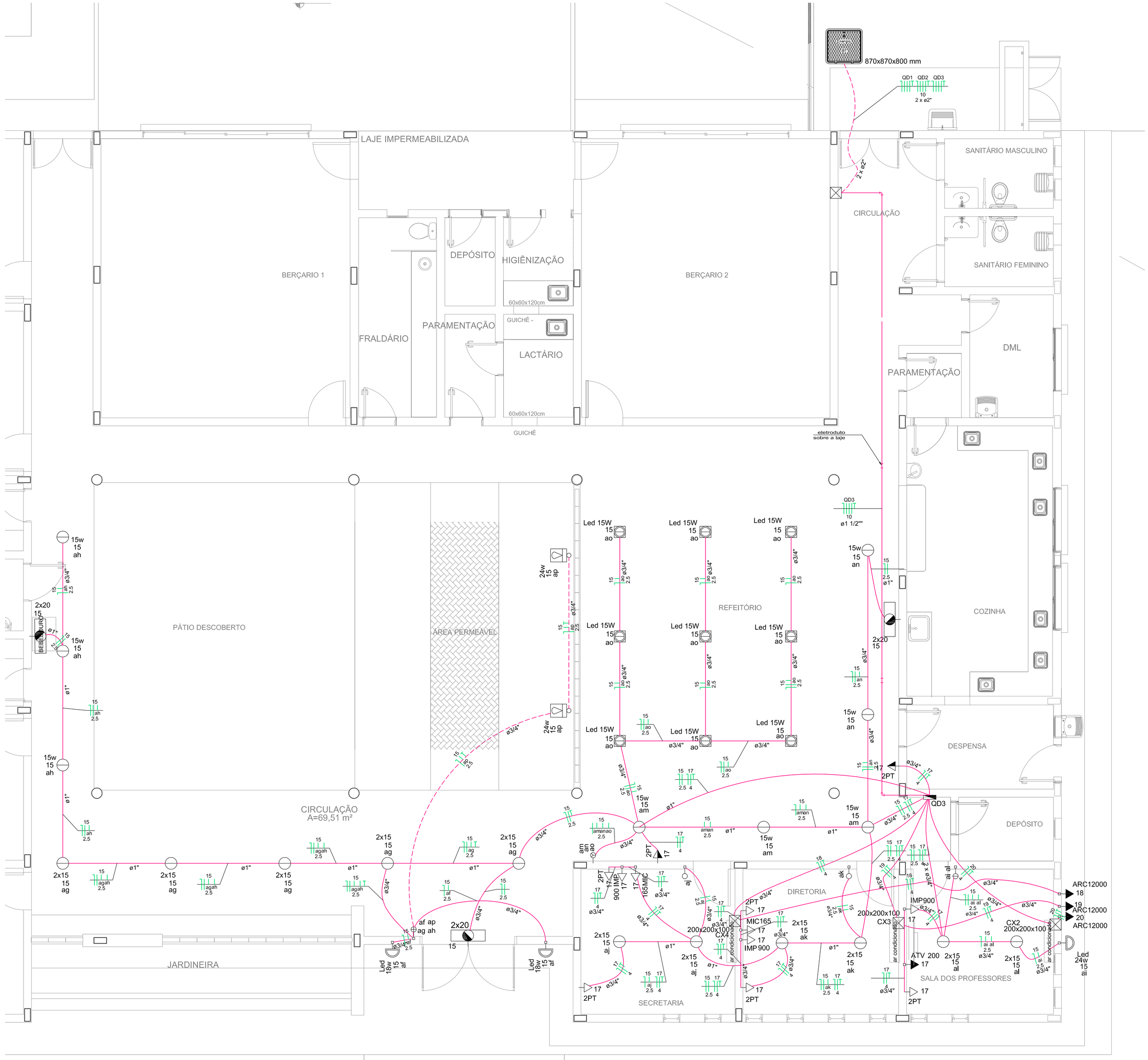
Endereço:
RUA 2E; QUADRA 72; LOTES 04 _ MADRE GERMANA_ GOIÂNIA-GO.

Proprietário
CENTRO MUNICIPAL EDUCAÇÃO INFANTIL

Autor do projeto
Arquiteto e Urbanista - IVAN ROCHA
CAU-GO A15314-1

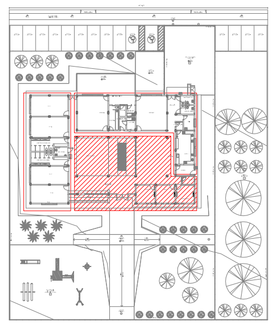
Responsável Técnico

LOGOMARCA: GEPRO GERÊNCIA DE PROJETOS	ETAPA: PROJETO EXECUTIVO	LOTES: 04	FOLHA: 3/10
	CONTEÚDO: DETALHE 02 - ELÉTRICO	ÁREA DO TERRENO : 2.869,08m²	
		ÁREA DO TERRENO PÓS DOAÇÃO —	
		ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO: 560,38 m²	
		ÁREA PERMEÁVEL: 472,70 m²	DATA: AGO/2016
		ARQUIVO: ELE-PranchaCMEI-R02.dwg	



DETALHE 03 - ELÉTÉTRICO
esc.:1:50

APROVAÇÃO:



AGEHAB Agência Goiana de Habitação

SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE, RECURSOS HÍDRICOS, INFRAESTRUTURA, CIDADES E ASSUNTOS METROPOLITANOS

GOVERNO DE GOIÁS Juntos, já fizemos muito e faremos mais.

ELÉTRICO - EXECUTIVO

Endereço:
RUA 2E; QUADRA 72; LOTES 04 _ MADRE GERMANA_ GOIÂNIA-GO.

Proprietário
CENTRO MUNICIPAL EDUCAÇÃO INFANTIL

Autor do projeto
Arquiteto e Urbanista - IVAN ROCHA
CAU-GO A15314-1

Responsável Técnico

LOGOMARCA:	ETAPA:	LOTES:	FOLHA:
GEPRO GERÊNCIA DE PROJETOS	PROJETO EXECUTIVO	04	4/10
	CONTEUDO: DETALHE 03 - ELÉTRICO	ÁREA DO TERRENO : 2.869,08m²	
		ÁREA DO TERRENO PÓS DOAÇÃO –	
		ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO: 560,38 m²	
		ÁREA PERMEÁVEL: 472,70 m²	DATA: AGO/2016
		ARQUIVO: ELÉ-ProcelsaCMSI-R02.dwg	

Quadro de Cargas (AL1)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de Inst.	V (V)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Seção (mm2)	Disj (A)	dV total (%)
QM1	Quadro Medição	3F+N+T	B1	380 / 220 V	83364	75855	R+S+T	23722	30454	21679	1.00	1.00	106.0	35	125,0	0,56
TOTAL					83364	75855	R+S+T	23722	30454	21679						

Quadro de Cargas (QM1)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de Inst.	V (V)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Seção (mm2)	Disj (A)	dV total (%)
QDG	QDG	3F+N+T	B1	380 / 220 V	83364	75855	R+S+T	23722	30454	21679	1.00	1.00	83.0	25	90.0	1.58
TOTAL					83364	75855	R+S+T	23722	30454	21679						

Quadro de Cargas (QD1)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de Inst.	V (V)	Iluminação (W) 10	15	24	Tomadas (W) 100	130	200	400	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Seção (mm2)	Disj (A)	dV total (%)
1	Tomadas Salas 3 e 4, serviços 1	F+N+T	B1	220 V				3	4	2		1525	1220	T			1220	1.00	0.70	6.4	2.5	10.0	3.75
2	Iluminação Salas lateral esquerda frente	F+N	B1	220 V	2	22	4					992	446	T			446	1.00	0.70	5.8	2.5	10.0	3.84
	a						1					90	45	T			45		0.80	0.5	2.5		
	e					3						90	45	T			45		1.00	0.4	2.5		
	f					5						90	45	T			45		1.00	0.4	2.5		
	d					5						150	75	T			75		1.00	0.7	2.5		
	h				2							50	25	T			25		1.00	0.2	2.5		
	g					3						150	75	T			75		1.00	0.7	2.5		
	b						2					96	48	T			48		1.00	0.4	2.5		
	c					3						90	45	T			45		0.80	0.5	2.5		
	i					3						90	45	T			45		1.00	0.4	2.5		
3	Tomadas Salas 1 e 2, vestiários infantis	F+N+T	B1	220 V				6	4	2		1520	1520	T			1520		1.00	6.9	2.5	10.0	3.99
4	Chuveiro infantil masculino	F+N+T	B1	220 V							1	5400	5400	R	5400				1.00	24.5	6	25.0	4.04
5	Chuveiro infantil feminino	F+N+T	B1	220 V							1	5400	5400	R	5400				1.00	24.5	6	25.0	4.42
6	Chuveiro infantil assistivo	F+N+T	B1	220 V							1	5400	5400	T			5400	1.00	1.00	24.5	6	25.0	4.39
21	Chuveiro infantil masculino	F+N+T	B1	220 V							1	5400	5400	R	5400			1.00	0.80	30.7	4	25.0	4.45
22	Chuveiro infantil masculino	F+N+T	B1	220 V							1	5400	5400	S		5400		1.00	0.80	30.7	4	25.0	4.45
23	Chuveiro infantil feminino	F+N+T	B1	220 V							1	5400	5400	R			5400	1.00	0.80	30.7	4	25.0	4.45
24	Chuveiro infantil feminino	F+N+T	B1	220 V							1	5400	5400	S		5400		1.00	0.80	30.7	4	25.0	4.45
TOTAL					2	22	4	9	8	4	7	42998	40998	R+S+T	12320	16200	12498						

Quadro de Cargas (QD2)

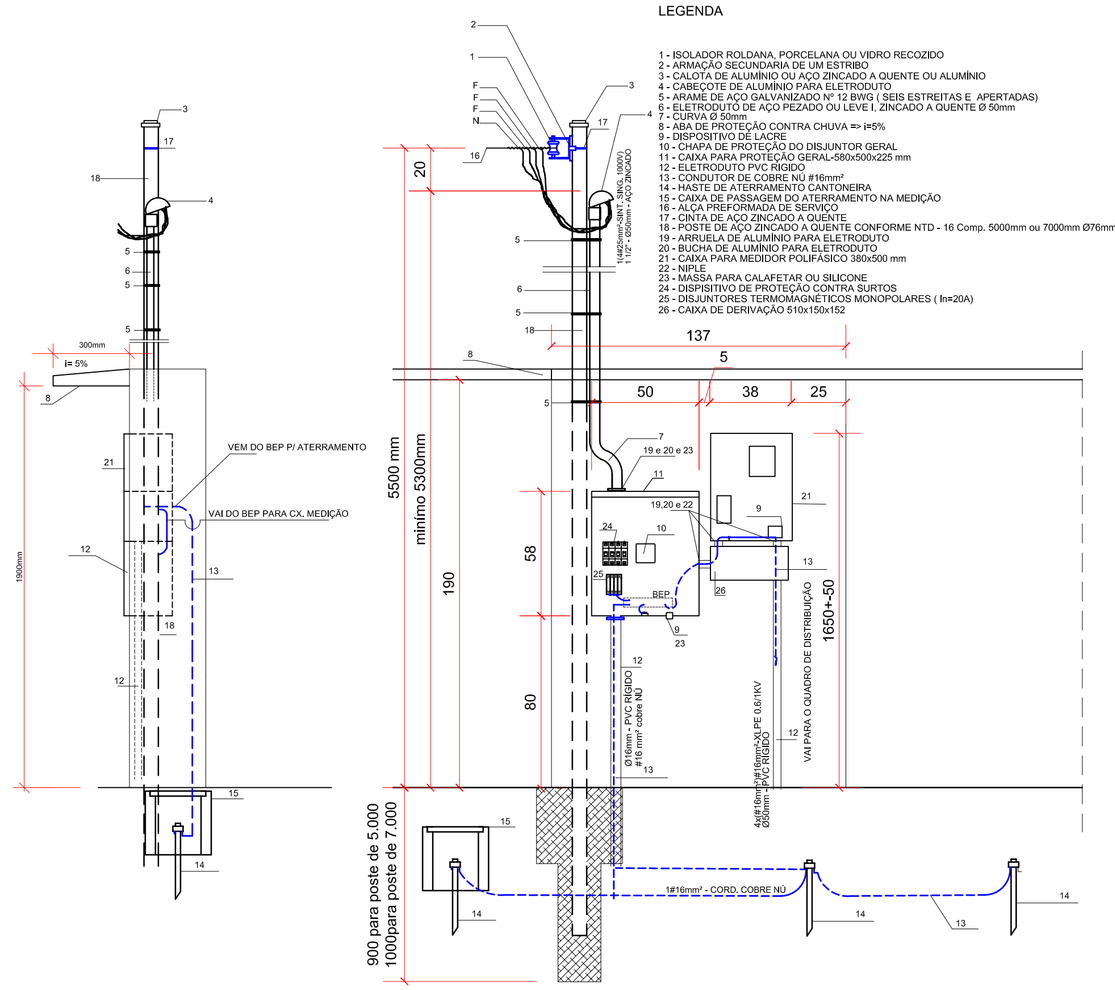
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	V (V)	Iluminação (W) 10	12	15	24	Tomadas (W) 100	130	185	195	200	312	400	800	1500	5400	6000	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Seção (mm2)	Disj (A)	dV total (%)
7	Iluminação Salas lateral esquerda fundos	F+N	B1	220 V	9	1	17													702	357	T			357	1.00	0.70	4.6	2.5	10.0	2.08
	at						1													30	15	T			15		1.00	0.1	2.5		
	j				6															120	60	T			60		0.80	0.7	2.5		
	k				3															60	30	T			30		0.80	0.3	2.5		
	l						2													60	30	T			30		1.00	0.3	2.5		
	m						3													90	45	T			45		1.00	0.4	2.5		
	n						1													30	15	T			15		1.00	0.1	2.5		
	o						1													30	15	T			15		1.00	0.1	2.5		
	p						1													30	15	T			15		1.00	0.1	2.5		
	q						3													90	45	T			45		1.00	0.4	2.5		
	r						5													150	75	T			75		1.00	0.7	2.5		
8	Iluminação Salas lateral direita fundos	F+N	B1	220 V	11	1	16	4												904	458	T			458	1.00	0.80	5.1	2.5	10.0	1.96
	aa						2													60	30	T			30		1.00	0.3	2.5		
	ab				1															20	10	T			10		1.00	0.1	2.5		
	ac				1															20	10	T			10		1.00	0.1	2.5		
	s							2												96	48	T			48		1.00	0.4	2.5		
	t				3															60	30	T			30		1.00	0.3	2.5		
	u				6															120	60	T			60		0.80	0.7	2.5		
	v							1												48	24	T			24		1.00	0.2	2.5		
	w							1												48	24	T			24		1.00	0.2	2.5		
	x						2													60	30	T			30		0.80	0.3	2.5		
	y						3													90	45	T			45		1.00	0.4	2.5		
	z						9													270	135	T			135		0.80	1.5	2.5		
9	Iluminação externa fundos e pomar	F+N+T	B1	220 V				9												216	216	T			216	1.00	1.00	1.0	2.5	10.0	1.93
	ad							4												96	96	T			96		1.00	0.4	2.5		
	ae							5												120	120	T			120		1.00	0.5	2.5		
10	Tomadas Fraldário e lactário	F+N+T	B1	220 V					5					1			1			2821	2312	T			2312	1.00	0.70	18.3	2.5	13.0	2.62
11	Tomadas Berçário e refeitório	F+N+T	B1	220 V					3	4			1							1275	1020	T			1020	1.00	0.80	6.3	2.5	10.0	2.01
12	Tomadas Serviço e Cozinha	F+N+T	B1	220 V					6		1	1		1	1	1	1			4976	3992	R	3992			1.00	0.80	28.3	4	25.0	3.72
13	Tomada aquecedor banheira infantil	F+N+T	B1	220 V															1	7500	6000	S		6000		1.00	1.00	34.1	6	40.0	2.97
14	Tomadas Berçario 1	F+N+T	B1	220 V					2	4			1							1150	920	T			920	1.00	0.70	7.5	2.5	10.0	2.28
25	Chuveiro Sanitario Feminino	F+N+T	B1	220 V														1		5400	5400	R	5400			1.00	0.80	30.7	4	25.0	2.36
26	Chuveiro sanitário masculino	F+N+T	B1	220 V														1		5400	5400	S		5400		1.00	0.80	30.7	4	25.0	2.37
TOTAL					20	2	33	13	16	8	1	1	2	2	1	1	2	2	1	30344	26075	R+S+T	9392	11400	5283						

Quadro de Cargas (QD3)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	V (V)	Iluminação (W) 6	10	12	15	18	24	50	Tomadas (W) 100	165	200	900	1247	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Seção (mm2)	Disj (A)	dV total (%)
15	Iluminação Salas lateral direita frente	F+N+T	B1	220 V		1	3	39	2	4							1442	763	R	763			1.00	0.80	5.4	2.5	10.0	2.76
	af								2								72	36	R	36				1.00	0.3	2.5		
	ag							10									300	150	R	150				1.00	1.4	2.5		
	ah							3									90	45	R	45				1.00	0.4	2.5		
	ai									2							96	48	R	48				1.00	0.4	2.5		
	aj							4									120	60	R	60				0.80	0.7	2.5		
	ak							4									120	60	R	60				0.80	0.7	2.5		
	al							4									120	60	R	60				1.00	0.5	2.5		
	am							3									90	45	R	45				1.00	0.4	2.5		
	an							2									60	30	R	30				1.00	0.3	2.5		
	ao							8									240	120	R	120				1.00	1.1	2.5		
	ap									2							48	48	R	48				1.00	0.2	2.5		
	aq					1											20	10	R	10				1.00	0.1	2.5		
16	Iluminação externa frente	F+N+T	B1	220 V	10						6						420	360	S		360		1.00	1.00	1.9	2.5	10.0	2.98
	ar										6						300	300	S		300			1.00	1.4	2.5		
	as				10												120	60	S		60			1.00	0.5	2.5		
17	Tomadas administração	F+N+T	B1	220 V								7	2	1	3		4912	3930	T			3930	1.00	0.80	18.0	4	25.0	2.93
18	Ar condicionado secretaria	F+N+T	B1	220 V												1	1386	1247	R	1247			1.00	1.00	6.3	4	10.0	2.72
19	Ar condicionado diretoria	F+N+T	B1	220 V												1	1386	1247	S		1247		1.00	1.00	6.3	4	10.0	2.54
20	Ar condicionado s. profess.	F+N+T	B1	220 V												1	1386	1247	S		1247		1.00	1.00	6.3	4	10.0	2.47
TOTAL					10	1	3	39	2	4	6	7	2	1	3	3	10931	8794	R+S+T	2010	2854	3930						

Quadro de Demanda (QM1)

Item	Demanda (kVA)
Condomínio	(x 1.20) 50,16
TOTAL	60,19



DETALHE DA ENTRADA
esc.: 1:20

QUADROS DE CARGA E DEMANDA
sem escala

APROVAÇÃO:

AGEHAB Agência Goiana de Habitação — SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE, RECURSOS HÍDRICOS, INFRAESTRUTURA, CIDADES E ASSUNTOS METROPOLITANOS — GOVERNO DE GOIÁS Juntos, já fizemos muito e faremos mais.

ELÉTRICO - EXECUTIVO

Endereço:
RUA 2E; QUADRA 72; LOTES 04 _ MADRE GERMANA_ GOIÂNIA-GO.

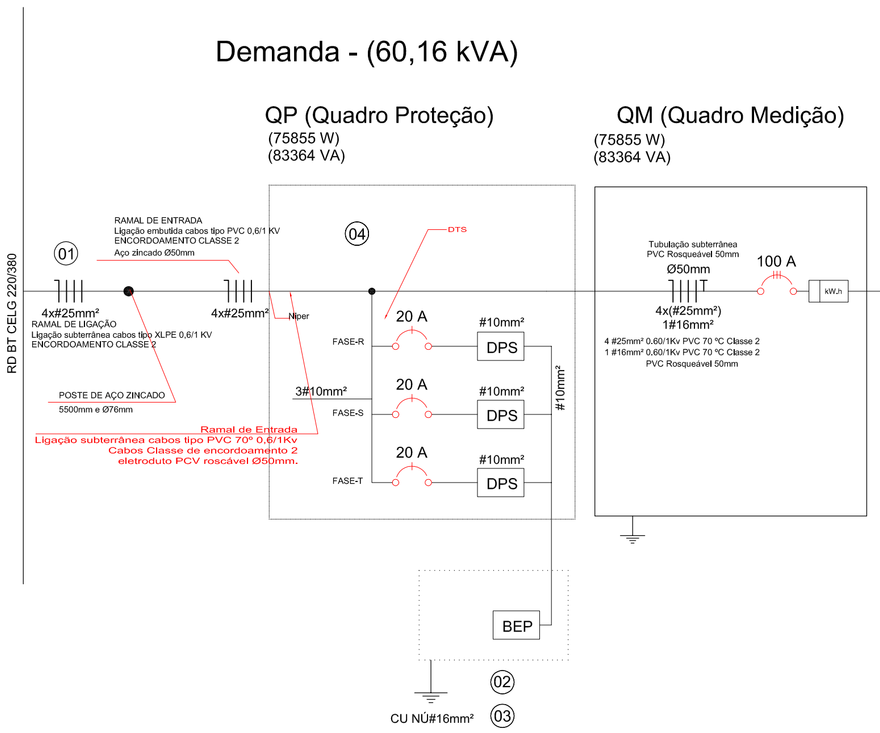
Proprietário
CENTRO MUNICIPAL EDUCAÇÃO INFANTIL

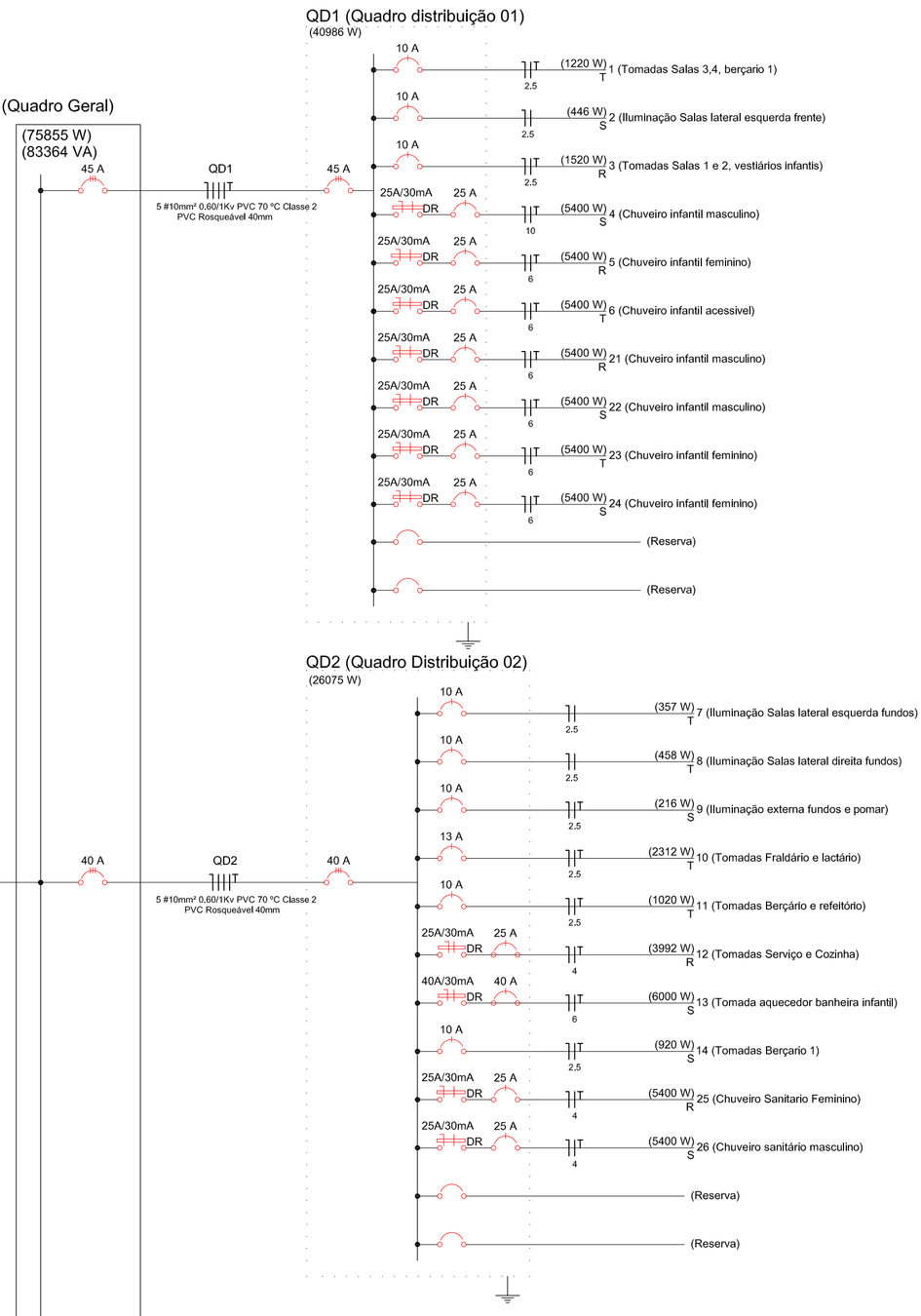
Autor do projeto
Arquiteto e Urbanista - IVAN ROCHA
CAU-GO A15314-1

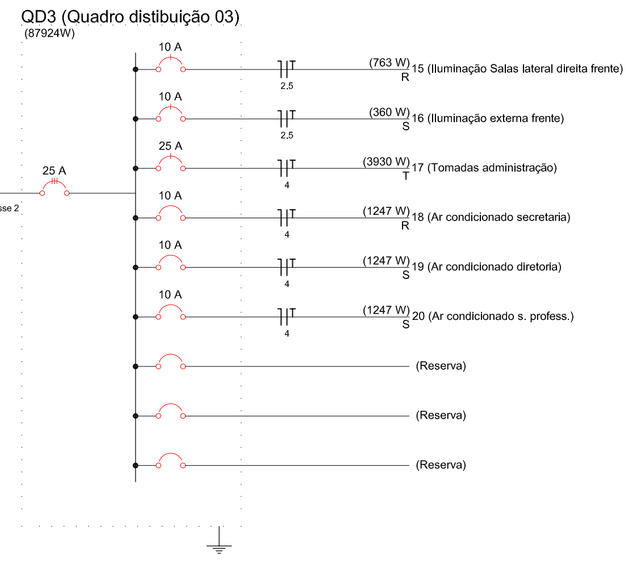
Responsável Técnico

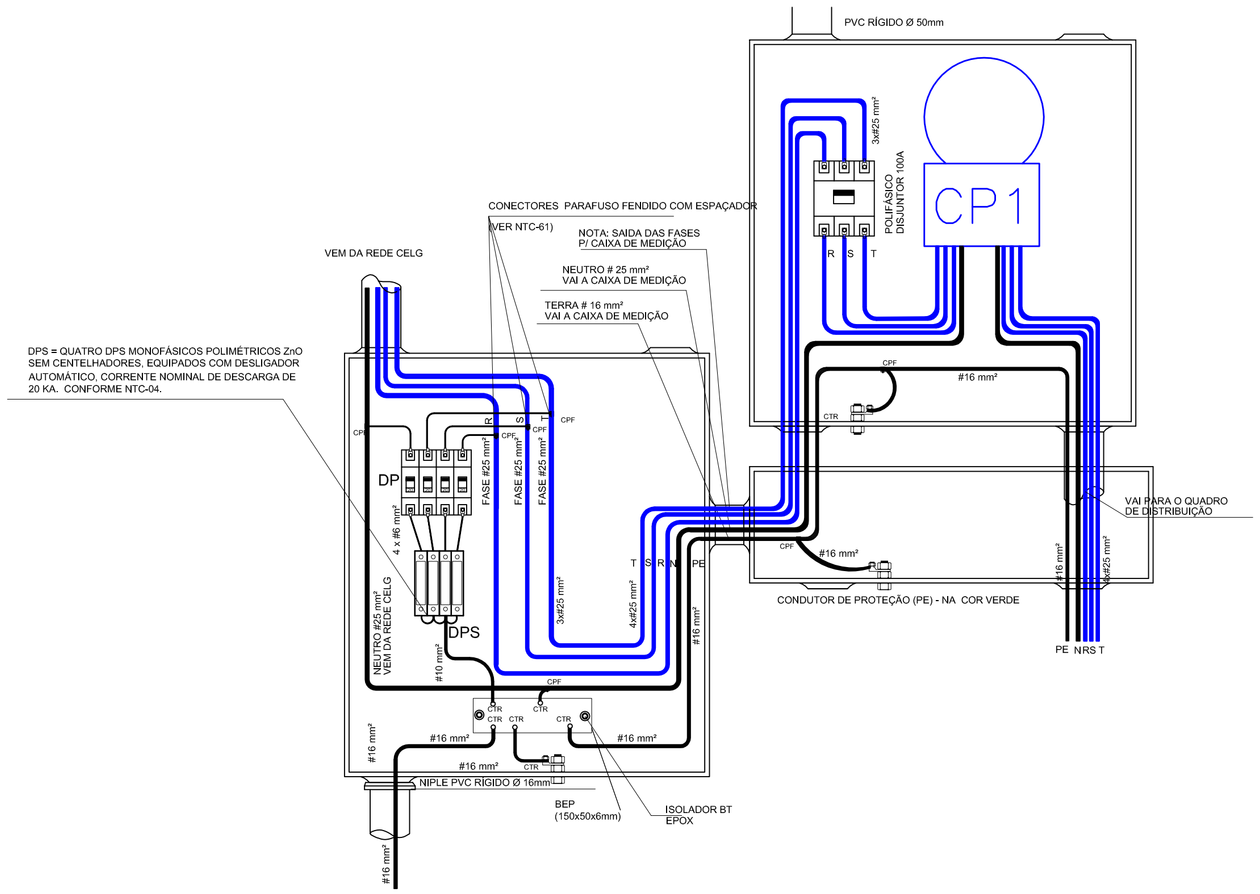
LOGOMARCA: GEPRO GERÊNCIA DE PROJETOS

ETAPA: PROJETO EXECUTIVO
CONTEUDO: DETALHES SANITÁRIO S1; S2; S3; S4; S5
LOTES: 04
ÁREA DO TERRENO : 2.869,08m²
ÁREA DO TERRENO PÓS DOAÇÃO —
ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO: 560,38 m²
ÁREA PERMEÁVEL: 472,70 m²
ARQUIVO: ELE-PrancheCMEI-R02.dwg
FOLHA: 5/10
DATA: AGO/2016









DETALHE DA MEDIÇÃO E BEP
sem escala

(01) RD BT CELG - 4X25mm² MULTIPLEXADO XLPE 06/1 kV - RAMAL MULTIPLEXADO

(02) CORDOALHA DE ATERRAMENTO 16,0mm² (CABO DE COBRE NU)

(03) HASTE TIPO CANTONEIRA, ZINCADAS A FOGO, COM DIMENSÕES 3X25X25mm COMP. MÍNIMO DE 2000mm

(04) DISJUNTOR GERAL TRIF. 100 A

DIAGRAMA UNIFILAR
sem escala

APROVAÇÃO:

AGEHAB Agência Goiana de Habitação — SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE, RECURSOS HÍDRICOS, INFRAESTRUTURA, CIDADES E ASSUNTOS METROPOLITANOS — GOVERNO DE GOIÁS Juntos, já fizemos muito e faremos mais.

ELÉTRICO - EXECUTIVO

Endereço:
RUA 2E; QUADRA 72; LOTES 04 _ MADRE GERMANA_ GOIÂNIA-GO.

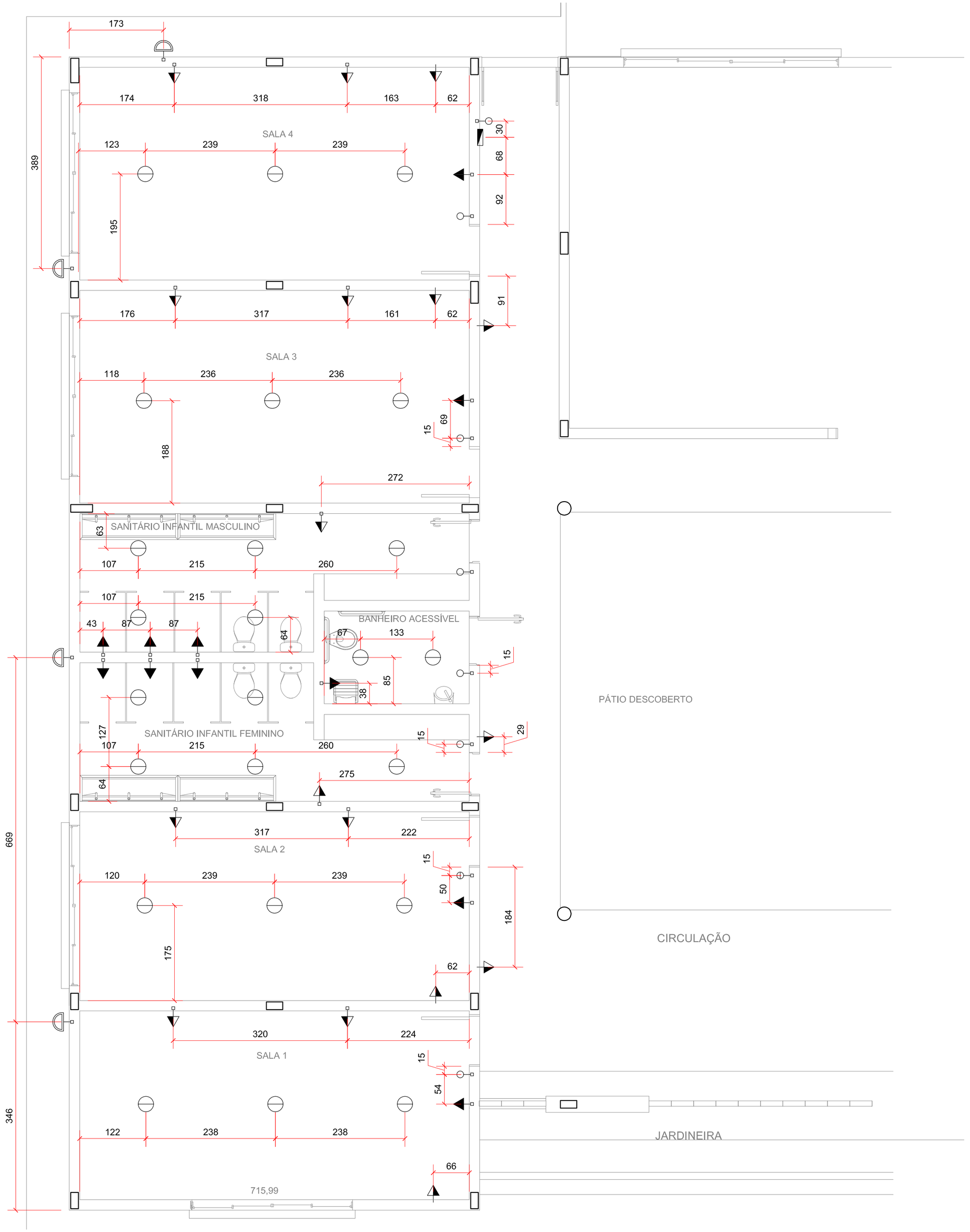
Proprietário
CENTRO MUNICIPAL EDUCAÇÃO INFANTIL

Autor do projeto
Arquiteto e Urbanista - IVAN ROCHA
CAU-GO A15314-1

Responsável Técnico

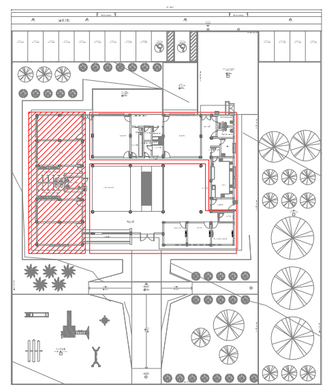
LOGOMARCA: GEPRO GERÊNCIA DE PROJETOS

ETAPA: PROJETO EXECUTIVO
LOTES: 04
FOLHA: 6/10
CONTEUDO: Detalhe da medição e BEP / Diagrama unifilar
ÁREA DO TERRENO : 2.869,08m²
ÁREA DO TERRENO PÓS DOAÇÃO: –
ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO: 560,38 m²
ÁREA PERMEÁVEL: 472,70 m²
DATA: AGO/2016
ARQUIVO: ELE-Prancha(CMEI-R02.dwg



DETALHE 01 - LOCAÇÃO DOS PONTOS ELÉTRICOS
esc.:1:50

APROVAÇÃO:



AGEHAB Agência Goiana de Habitação

SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE, RECURSOS HÍDRICOS, INFRAESTRUTURA, CIDADES E ASSUNTOS METROPOLITANOS

GOVERNO DE GOIÁS
Juntos, já fizemos muito e faremos mais.

ELÉTRICO - EXECUTIVO

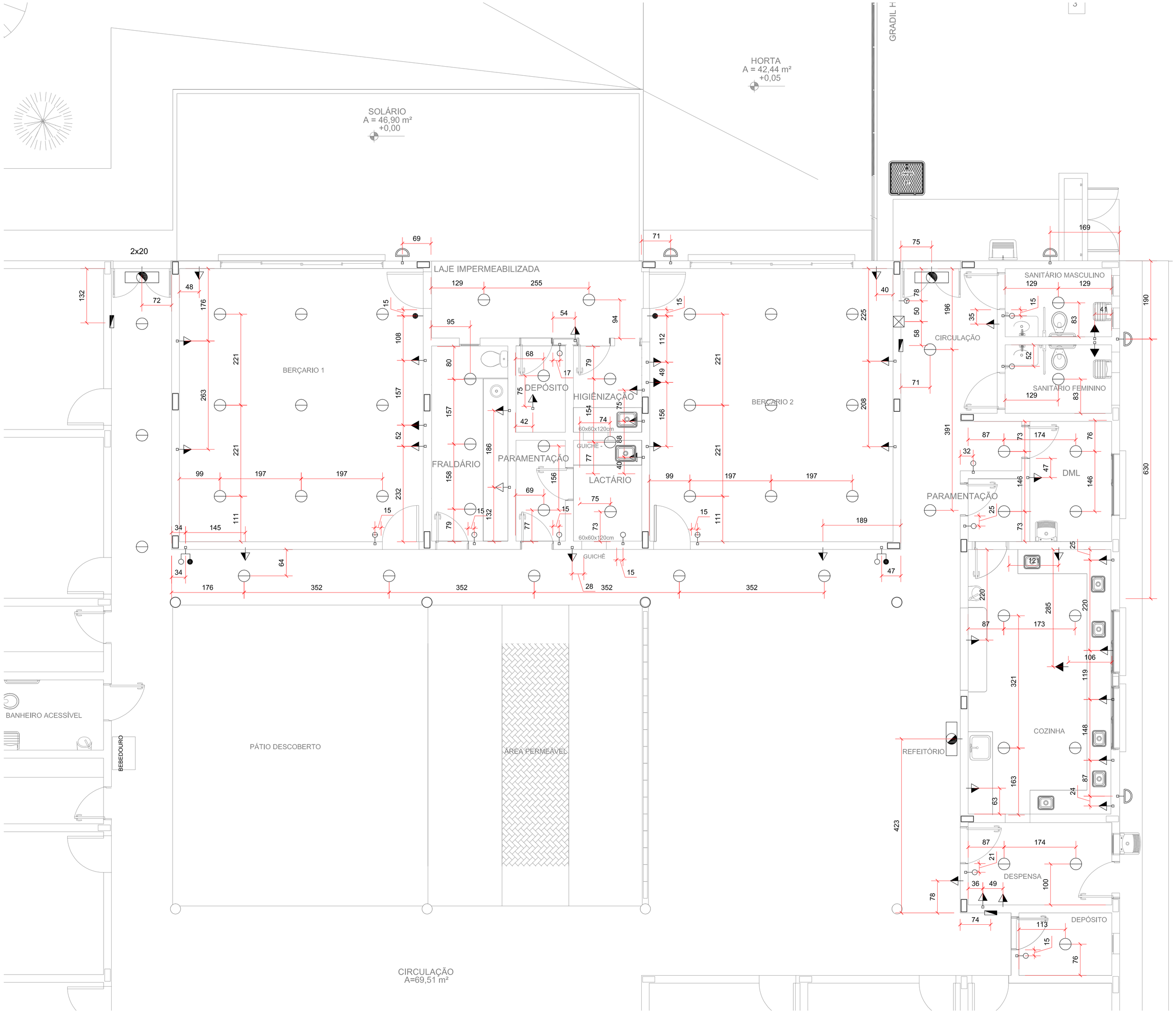
Endereço:
RUA 2E; QUADRA 72; LOTES 04 _ MADRE GERMANA_ GOIÂNIA-GO.

Proprietário
CENTRO MUNICIPAL EDUCAÇÃO INFANTIL

Autor do projeto
Arquiteto e Urbanista - IVAN ROCHA
CAU-GO A15314-1

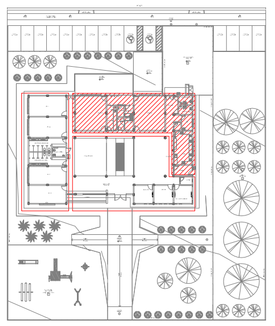
Responsável Técnico
Engenheiro Civil - JOSÉ DE FARIA JUNIOR - CREA 5661/D-GO

LOGOMARCA: GEPRO GERÊNCIA DE PROJETOS	ETAPA: PROJETO EXECUTIVO	LOTES: 04	FOLHA: 7/10
	CONTEUDO: DETALHE 01 - LOCAÇÃO DOS PONTOS ELÉTRICOS	ÁREA DO TERRENO : 2.869,08m²	
		ÁREA DO TERRENO PÓS DOAÇÃO: —	
		ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO: 560,38 m²	
		ÁREA PERMEÁVEL: 472,70 m²	DATA: AGO/2016
		ARQUIVO: ELE-PranchaCMEI-R02.dwg	



DETALHE 02 - LOCAÇÃO DOS PONTOS ELÉTRICOS
esc.:1:50

APROVAÇÃO:



AGEHAB Agência Goiana de Habitação

SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE, RECURSOS HÍDRICOS, INFRAESTRUTURA, CIDADES E ASSUNTOS METROPOLITANOS

GOVERNO DE GOIÁS Juntos, já fizemos muito e faremos mais.

ELÉTRICO - EXECUTIVO

Endereço:
RUA 2E; QUADRA 72; LOTES 04 _ MADRE GERMANA_ GOIÂNIA-GO.

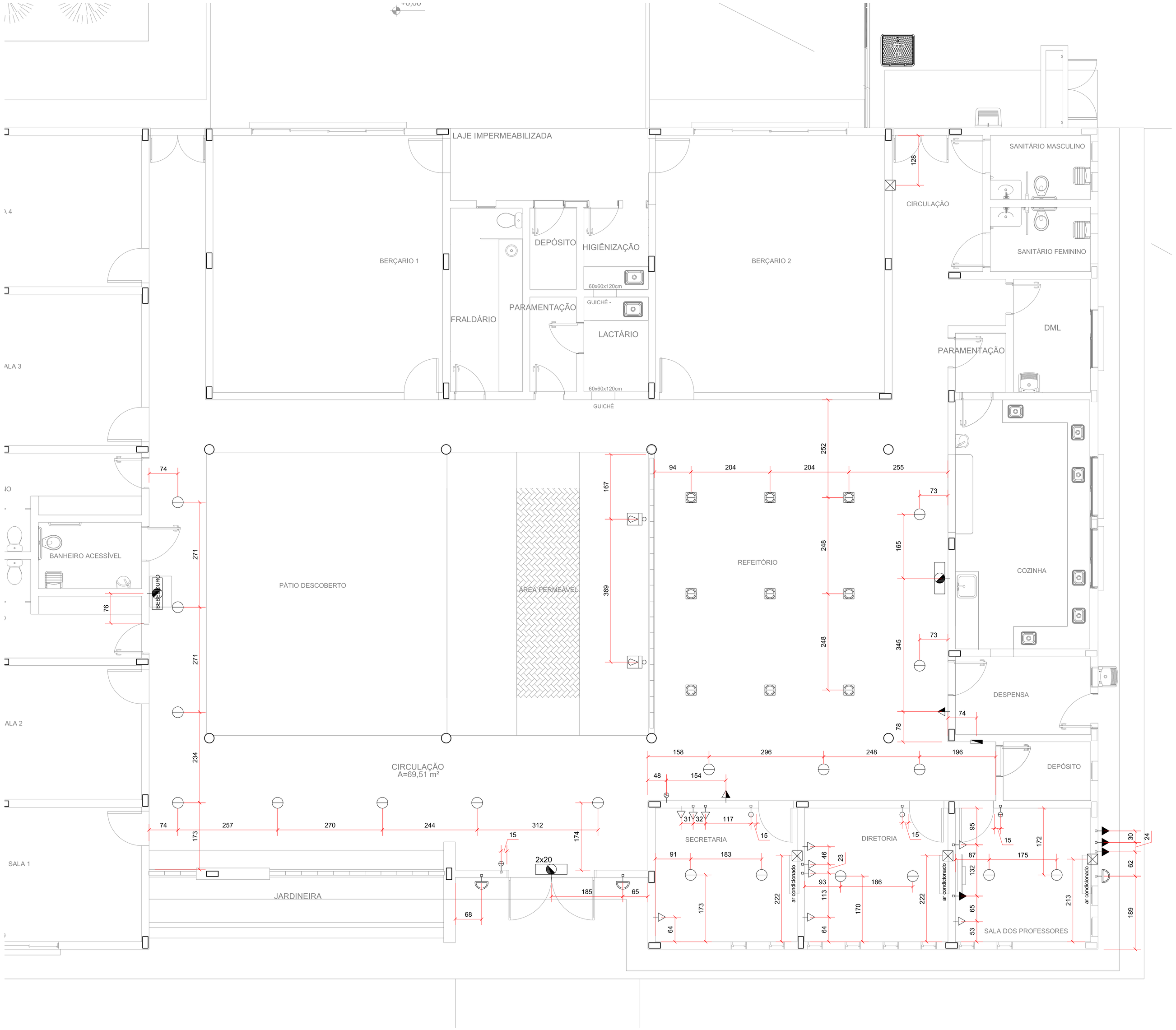
Proprietário
CENTRO MUNICIPAL EDUCAÇÃO INFANTIL

Autor do projeto
Arquiteto e Urbanista - IVAN ROCHA
CAU-GO A15314-1

Responsável Técnico

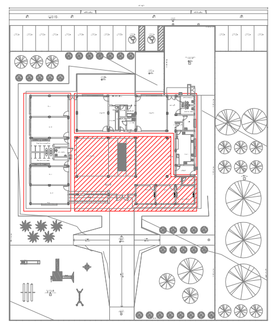
LOGOMARCA: GEPRO GERÊNCIA DE PROJETOS

ETAPA: PROJETO EXECUTIVO
LOTES: 04
CONTEÚDO: DETALHE 02 - LOCAÇÃO DOS PONTOS ELÉTRICOS
ÁREA DO TERRENO : 2.869,08m²
ÁREA DO TERRENO PÓS DOAÇÃO: –
ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO: 560,38 m²
ÁREA PERMEÁVEL: 472,70 m²
ARQUIVO: ELE-PranchaCMEI-R02.dwg
FOLHA: 8/10
DATA: AGO/2016



DETALHE 03 - LOCAÇÃO DOS PONTOS ELÉTÉTRICOS
esc.:1:50

APROVAÇÃO:



AGEHAB Agência Goiana de Habitação

SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE, RECURSOS HÍDRICOS, INFRAESTRUTURA, CIDADES E ASSUNTOS METROPOLITANOS

GOVERNO DE GOIÁS Juntos, já fizemos muito e faremos mais.

ELÉTRICO - EXECUTIVO

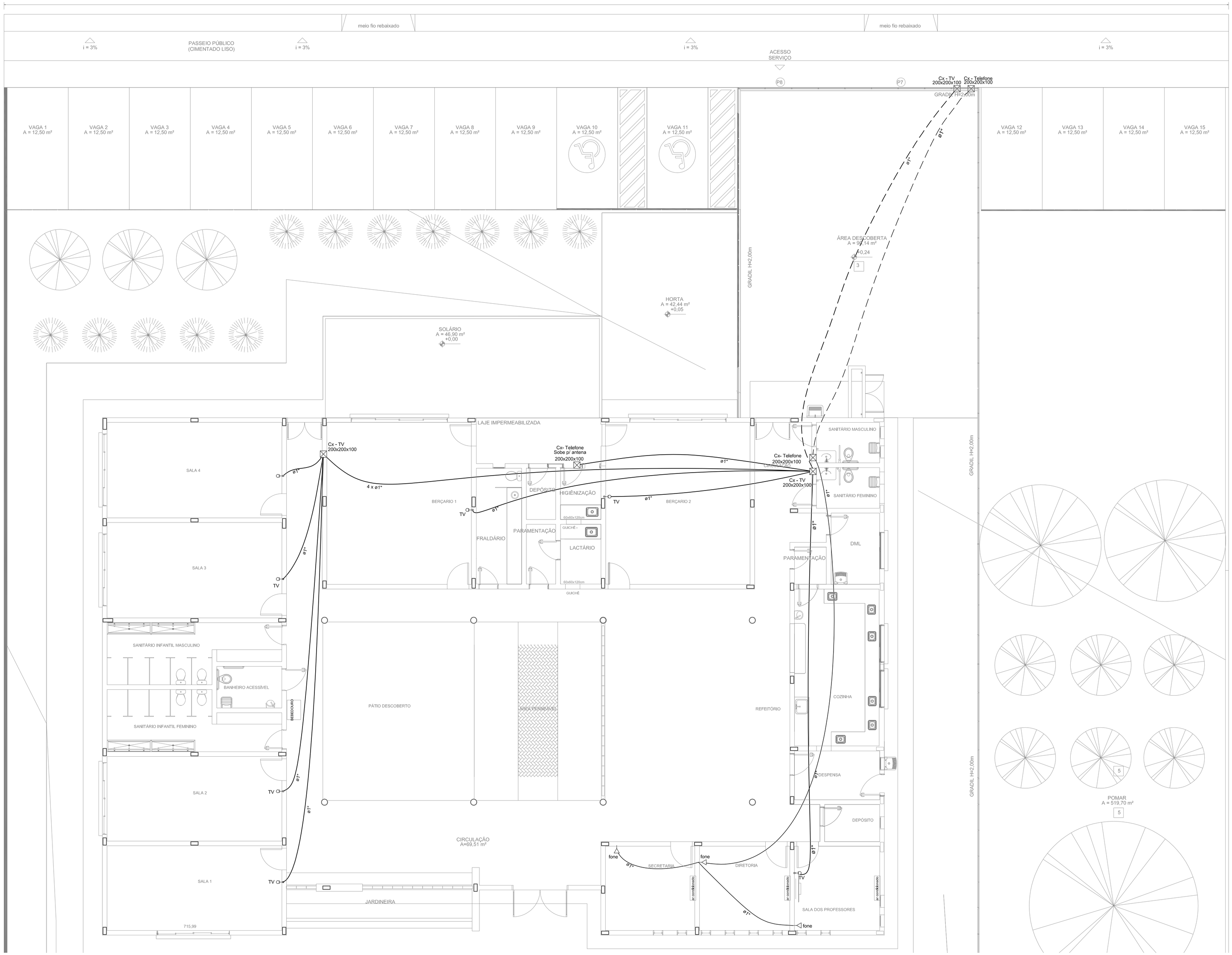
Endereço:
RUA 2E; QUADRA 72; LOTES 04 _ MADRE GERMANA_ GOIÂNIA-GO.

Proprietário
CENTRO MUNICIPAL EDUCAÇÃO INFANTIL

Autor do projeto
Arquiteto e Urbanista - IVAN ROCHA
CAU-GO A15314-1

Responsável Técnico

LOGOMARCA:	ETAPA: PROJETO EXECUTIVO	LOTES: 04	FOLHA: 9/10
GEPRO GERÊNCIA DE PROJETOS	CONTEÚDO: DETALHE 03 - LOCAÇÃO DOS PONTOS ELÉTRICOS	ÁREA DO TERRENO : 2.869,08m²	
		ÁREA DO TERRENO PÓS DOAÇÃO —	
		ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO: 560,38 m²	
		ÁREA PERMEÁVEL: 472,70 m²	DATA: AGO/2016
		ARQUIVO: ELE-ProjetoCMEI-002.dwg	



Lista de Materiais

TV Cabo	Acessórios p/ eletrodutos	
	Caixa PVC 4x2"	7 pç
	Caixa de passagem - embutir	
	Aço pintada (ref Brum) 200x200x100 mm	4 pç
	Dispositivo TV/Som	
	Placa 2x4 tomada TV/SAT	7 pç
	Eletroduto PVC flexível	
	Eletroduto leve 1"	252.90 m
Telefônica	Acessórios p/ eletrodutos	
	Caixa PVC 4x2"	3 pç
	Luva aço galvan. leve 1"	6 pç
	Acessórios uso geral	
	Bucha de nylon S6	18 pç
	Parafuso fenda galvan. cab. panela 4,2x32mm autoatarrachante	18 pç
	Caixa de passagem - embutir	
	Aço pintada (ref Brum) 200x200x100 mm	2 pç
	Dispositivo Elétrico - embutido	
	Placa 2x4"	
	Placa p/ 1 função retangular S/ placa	3 pç
	Tomada telefone RJ11 retangular	3 pç
	Eletroduto PVC flexível	
	Eletroduto leve 1"	37.70 m
	Eletroduto metálico rígido leve	
	Braçadeira galvan. tipo cunha 1"	18 pç
	Eletroduto galvanizado, vara 3,0m 1"	18.90 m

APROVAÇÃO:

PLANTA BAIXA TV e TELEFONE
esc.:1:75

AGEHAB
Agência Goiana de Habitação

SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE, RECURSOS HÍDRICOS, INFRAESTRUTURA, CIDADES E ASSUNTOS METROPOLITANOS

GOVERNO DE GOIÁS
Juntos, já fizemos muito e faremos mais.

ELÉTRICO - EXECUTIVO

Endereço:
RUA 2E; QUADRA 72; LOTES 04 _ MADRE GERMANA_ GOIÂNIA-GO.

Proprietário
CENTRO MUNICIPAL EDUCAÇÃO INFANTIL

Autor do projeto
Arquiteto e Urbanista - IVAN ROCHA
CAU-GO A15314-1

Responsável Técnico

LOGOMARCA: GEPRO GERÊNCIA DE PROJETOS	ETAPA: PROJETO EXECUTIVO	LOTES: 04	FOLHA: 10/10
	CONTEUDO: Planta baixa TV e Telefone	ÁREA DO TERRENO : 2.869,08m²	
		ÁREA DO TERRENO PÓS DOAÇÃO —	
		ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO: 560,38 m²	
		ÁREA PERMEÁVEL: 472,70 m²	DATA: AGO/2016
		ARQUIVO: SUA Parcitive(CMEI-R02.dwg	

CENTRO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL (CMEI)

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, TELEFONICAS E TV A CABO

CONTROLEI NTERNO	Data	AGOSTO/18			
	Nº FOLHAS				
	Folhas rev	Todas			
	Responsável	Fernanda			
	Verificação	Fernanda			
	Aprovação	Fernanda			
	Edição	01			

AGEHAB – Agência Goiana de Habitação S. A.

GOIÂNIA/GO - JANEIRO/2011

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 2
1.1 CARACTERISTICAS 2
1.2 NORMAS DE APOIO 2
2 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE ILUMINAÇÃO/TOMADAS 2
2.1 ALIMENTAÇÃO 3
2.2 MEDIÇÃO 3
2.3 MALHA DE ATERRAMENTO: 3
2.4 DISTRIBUIÇÃO 4
2.5 ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS 6
2.6 SERVIÇOS A EXECUTAR 7
3 OUTRAS INFORMAÇÕES JULGADAS RELEVANTES 8
4 DESCRIÇÕES DOS ITENS MÍNIMOS DE SEGURANÇA ESTABELECIDOS PELA NR-108
5 INSTALAÇÕES DE TV A CABO / TELEFONE 9
5.1 TV A CABO 9
5.2 TELEFONE 10

AGEHAB - Agência Goiana de Habitação
Rua 18-A c/ República do Líbano nº 541
Setor. Aeroporto - Goiânia - GO - 74.070-060
www.agehab.go.gov.br
ouvidoria@agehab.go.gov.br
www.facebook.com/agehab.Goias
www.blogdaagehab.blogspot.com.br
www.twitter.com/agehab_go

1 INTRODUÇÃO

O presente memorial descritivo e especificações técnicas fixam as condições em que se desenvolverão as Instalações Elétricas de um Centro Municipal de Ensino Infantil com área de construção de 560,08 m².

1.1 CARACTERISTICAS

1.1.1 CARACTERÍSTICAS DA EDIFICAÇÃO

Edifício construído com bloco cerâmico 9x19x29 cm e estrutura de concreto armado convencional, com a finalidade de abrigar espaço de ensino.

1.1.2 CARACTERÍSTICAS DAS INSTALACÕES

Fornecimento dos serviços:

Eletricidade - fornecimento de energia em B.T. – 380/220 V

Sistema trifásico

Ramal de ligação aérea

Alimentação subterrânea

Sistema de aterramento TNC-S (NBR-5410:1997)

1.2 NORMAS DE APOIO

Para o desenvolvimento das soluções apresentadas foram seguidas as seguintes diretrizes:

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas NBR-5410 e NR-10.

CELG Distribuição S.A. - NTC-03-rev. 02 NTC-04-rev. 03 e NTD-05-rev. 01.

Plantas de Arquitetura fornecidas.

Catálogos Técnicos e recomendações dos Fabricantes dos Equipamentos empregados.

2 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE ILUMINAÇÃO/TOMADAS

AGEHAB - Agência Goiana de Habitação
Rua 18-A c/ República do Líbano nº 541
Setor. Aeroporto - Goiânia - GO - 74.070-060
www.agehab.go.gov.br
ouvidoria@agehab.go.gov.br
www.facebook.com/agehab.Goias
www.blogdaagehab.blogspot.com.br
www.twitter.com/agehab_go
AGEHAB
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

2.1 ALIMENTAÇÃO

A alimentação de energia elétrica será subterrânea que vai do padrão de medição até a fachada da edificação, continuando embutida na laje de forro até o quadro de distribuição, demanda de 60,19kVA.

O padrão de medição deverá ser de acordo com as especificações das normas da concessionária local de energia elétrica – CELG.

O sistema de iluminação e tomadas projetado será alimentado por fios de cobre singelo, 750 V, com condutor de aterramento independente. Neste caso para o condutor neutro deve ser reservada a cor azul.

Os critérios de dimensionamento desses fios foram da máxima queda de tensão, máxima capacidade de corrente e curto circuito.

2.2 MEDIÇÃO

A medição será construída de acordo com a norma NTC-03-revisão 02 e NTD-05 da CELG e como mostra o projeto. A mureta será protegida por pingadouro e veneziana, conforme detalhes do projeto. Os cabos da alimentação da medição serão de 4#25mm² (3F1N) de ligação aérea tipo XLPE 0,6/1KV Sintenax e classe de encordoamento 2. A proteção geral será trifásica UL de 100A.

2.3 MALHA DE ATERRAMENTO:

A malha de terra será construída em cabo de cobre nu #16mm2, com 03 (três) hastes de aterramento tipo cantoneira zincada a fogo D=3x25x25mm C=2000mm. A resistência final da malha não será superior a 10 OHMS. As conexões cabo/haste serão feitas por conectores, conforme o projeto.

Será instalado separado da caixa de proteção geral, em uma caixa de policarbonato 292x196x10 mm, o BEP. Para instalação do BEP, o qual deverá ser uma barra de cobre isolada de alvenaria com dimensões 150X50X6 mm fixada através de isolador epóxi ou porcelana.

Todas as partes metálicas não destinadas à condução de corrente deverão ser aterradas sendo que as partes energizadas internas ao quadro deverão conter proteção contra contatos diretos, deverão conter contra-tampa metálica fixada mecanicamente através de porcas ou parafusos. A barra de neutro deverá ser isolada, ou seja, o projeto deverá ser desenvolvido segundo o sistema T.N.S. da norma NBR 5410.

Esquema TN

O esquema TN possui um ponto da alimentação diretamente aterrado, sendo as massas ligadas a esse ponto através de condutores de proteção. São consideradas três variantes de esquema TN, de acordo com a disposição do condutor neutro e do condutor de proteção, a saber:

AGEHAB - Agência Goiana de Habitação
Rua 18-A c/ República do Líbano nº 541
Setor. Aeroporto - Goiânia - GO - 74.070-060
www.agehab.go.gov.br
ouvidoria@agehab.go.gov.br
www.facebook.com/agehab.Goias
www.blogdaagehab.blogspot.com.br
www.twitter.com/agehab_go
AGEHAB
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

a) esquema TN-S, no qual o condutor neutro e o condutor de proteção são distintos (figura 1);

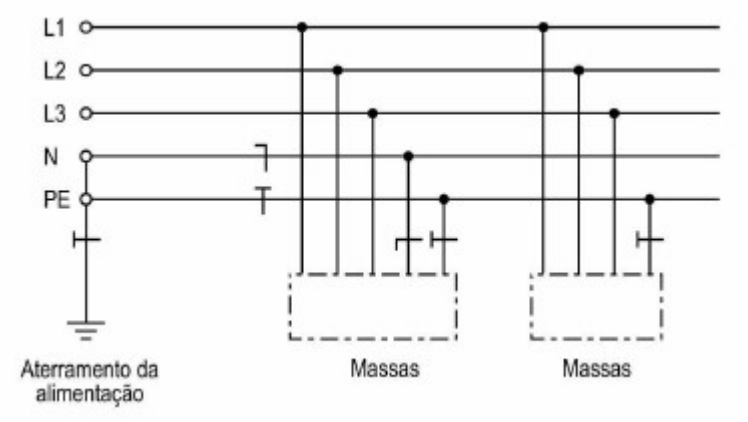


Figura 1 - Esquema TN-S

2.4 DISTRIBUIÇÃO

2.4.1 QUADRO

Os quadros de distribuição de luz efetuam a divisão dos circuitos, de modo a limitar as conseqüências de uma falta, facilitar as verificações, os ensaios e a manutenção, serão um quadro de distribuição geral, e três dividindo os circuitos do equipamento público.

Os quadros de distribuição de circuitos serão instalados a 1,50 m do piso, com capacidade adequada para os disjuntores e deverão ser aterrados.

A edificação será alimentada por linha elétrica em esquema TN-C, o condutor PEN deve ser separado, a partir do ponto de entrada da linha na edificação, ou a partir do quadro de distribuição principal, em condutores distintos para as funções de neutro e de condutor de proteção.

Na face interna das portas dos quadros serão instaladas as respectivas legendas em papel plastificado que designarão os circuitos de forma a que possam ser identificados facilmente pelo usuário.

Para os circuitos de distribuição foram utilizados fios de cobre singelos, tipo antichama, dimensionados pelos mesmos critérios acima observados.

Para os fios deve ser adotada a coloração azul para o neutro e verde/amarelo para o condutor terra e preto / vermelha ou branca para a fase.

AGEHAB - Agência Goiana de Habitação
Rua 18-A c/ República do Líbano nº 541
Setor. Aeroporto - Goiânia - GO - 74.070-060
www.agehab.go.gov.br
ouvidoria@agehab.go.gov.br
www.facebook.com/agehab.Goias
www.blogdaagehab.blogspot.com.br
www.twitter.com/agehab_go
AGEHAB
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

2.4.2 ELETRODUTOS / FIAÇÃO

O sistema de distribuição até os quadros de luz será através de eletrodutos de PVC rígido normatizado nas bitolas indicadas no projeto com acessórios adequados para fixação e montagem.

Em todas as prumadas a fiação será embutida na parede ou na laje de forro em eletroduto de PVC flexível.

Qualquer emenda deve garantir resistência mecânica equivalente a da tubulação, vedação suficiente, continuidade e regularidade da superfície interna.

Os eletrodutos aéreos serão embutidos na laje de concreto armado durante a concretagem.

2.4.3 CAIXAS DE DERIVAÇÕES

As caixas de derivações embutidas nas paredes serão de PVC na forma retangular ou octogonal.

As caixas embutidas deverão facear o revestimento da alvenaria e estar niveladas e aprumadas.

As caixas de interruptores e/ou tomadas, quando próximas de alisares, serão localizadas, no mínimo a 0,10m dos mesmos.

As diferentes caixas de um mesmo ambiente serão perfeitamente alinhadas e dispostas de forma a não apresentarem discrepâncias sensíveis no seu conjunto.

2.4.4 INTERRUPTORES E TOMADAS

As tomadas baixas serão instaladas a 0,30 m do piso acabado.

Os interruptores e tomadas médias serão instalados a 1,10 m do piso acabado.

Os interruptores alimentados por fases distintas deverão ser instalados em caixas de ferro também distintas.

2.4.5 ILUMINAÇÃO

Na iluminação interna serão colocados pendentes com soquetes, nos pontos de iluminação, com 40 cm de comprimento.

As arandelas deverão ser fixadas nas paredes conforme locação indicada no projeto.

Todas as lâmpadas internas serão do tipo LED, conforme projeto de instalações.

As luminárias externas deverão ser aterradas e possuírem rele fotoelétrico.

AGEHAB - Agência Goiana de Habitação
Rua 18-A c/ República do Líbano nº 541
Setor. Aeroporto - Goiânia - GO - 74.070-060
www.agehab.go.gov.br
ouvidoria@agehab.go.gov.br
www.facebook.com/agehab.Goias
www.blogdaagehab.blogspot.com.br
www.twitter.com/agehab_go

2.5 ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS

As especificações de materiais dadas abaixo devem ser obedecidas fielmente na compra dos materiais e execução das instalações; todos os materiais, no momento da aplicação na obra, deverão seguir as recomendações do PBQP – H (Programa brasileiro de qualidade e produtividade do habitat) quando a conformidade/ inconformidade das marcas.

Caso seja necessária a substituição de quaisquer materiais por outros julgados equivalentes, essa substituição deverá ser procedida de autorização expressa da construtora ou do responsável técnico pela execução da obra, que deverá consultar a AGEHAB a respeito das implicações dessa mudança.

2.5.1 ELETRODUTOS

Deverão ser utilizados eletrodutos normatizado quando embutidos em alvenaria. As interligações dos eletrodutos serão feitas por meio de luvas, conexões sem rosca ou rosqueáveis tipo Dailet, e as ligações dos mesmos com as caixas deverão ser através de arruelas e buchas.

2.5.2 CAIXAS

Deverão ser utilizadas caixas PVC quando embutido na alvenaria.

2.5.3 FIO E CABOS

Os fios serão de coberto singelo, tipo Antichama, dimensionados pelos mesmos critérios acima observados.

Normas de cores para condutores elétricos:

Circuitos Trifásicos:

Fase A	PRETO
Fase B	VERMELHO
Fase C	BRANCO
Retorno	BRANCO OU CINZA
Neutro	AZUL CLARO
Terra	VERDE

2.5.4 QUADROS ELÉTRICOS E COMPONENTES DOS QUADROS

Deverão ser fabricados em chapa de aço de embutir, grau de proteção IP-54, devendo abrigar em seu interior os equipamentos elétricos indicados no diagrama unifilar.

AGEHAB - Agência Goiana de Habitação
Rua 18-A c/ República do Líbano nº 541
Setor. Aeroporto - Goiânia - GO - 74.070-060
www.agehab.go.gov.br
ouvidoria@agehab.go.gov.br
www.facebook.com/agehab.Goias
www.blogdaagehab.blogspot.com.br
www.twitter.com/agehab_go

Os circuitos deverão ser sempre identificados por plaquetas em acrílico.

Os quadros serão montados no padrão “DIN”.

2.6 SERVIÇOS A EXECUTAR

Todas as emendas ou derivações em condutores de bitola igual ou inferior à 4mm2 deverão ser feitas com solda e a seguir, protegidas adequadamente com fita isolante de alta fusão. Para condutores com bitola superior àquela, deverão ser empregados conectores de pressão tipo "parafuso fendido" de cobre, fita de alta fusão e fita isolante.

Qualquer emenda ou derivação, em condutores elétricos, só poderá ocorrer no interior de caixas de passagem, caixas de luminárias, interruptores ou de tomadas, e nunca no interior de eletrodutos.

A derivação de um mesmo circuito só poderá ser feita em caixa de passagem. Não poderá haver emenda de condutores de seção e/ou cores diferentes.

Para facilitar a passagem de condutores elétricos em eletrodutos, deverá ser colocado no interior dos mesmos, arame galvanizado de bitola nº 14 BWG, para circuitos de iluminação e tomadas e de nº 12 BWG em circuitos alimentadores de Quadros de Distribuição, com pontas de no mínimo 1 m para cada lado.

Os condutores somente serão instalados no interior dos eletrodutos, após a conclusão do revestimento de paredes e tetos e, ainda, com os mesmos completamente isentos de umidade e de corpos estranhos, a fim de não criarem obstáculos para a passagem dos mesmos.

Todas as distribuições dos circuitos terão que ser aterradas através de condutor independente.

Não serão admitidos condutores em instalações aparentes ou desprotegidos.

A barra de neutro deverá ser isolada e os quadros deverão conter contra-tampa extraível em acrílico, para proteção do barramento contra contato acidental, fixada mecanicamente através de porcas e parafusos.

Os condutores de terra deverão ser protegidos com eletrodutos e tão curtos e retilíneos quanto possível, sem emendas e não conter chaves ou demais dispositivos que causem sua interrupção.

Os quadros deverão ser equipados com disjuntor (ou chave) geral, para desligamento geral das cargas em casos emergenciais, barramentos de cobre eletrolítico para as três fases, neutro e terra, de seção compatível com a carga instalada. Os barramentos de fases e neutro deverão ser isolados da carcaça e o de terra, conectado à mesma.

AGEHAB - Agência Goiana de Habitação
Rua 18-A c/ República do Líbano nº 541
Setor. Aeroporto - Goiânia - GO - 74.070-060
www.agehab.go.gov.br
ouvidoria@agehab.go.gov.br
www.facebook.com/agehab.Goias
www.blogdaagehab.blogspot.com.br
www.twitter.com/agehab_go
AGEHAB
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

As conexões internas deverão ser arranjadas de modo a atender a uma distribuição equilibrada de cargas nas três fases.

Os eletrodutos deverão ser executados em PVC flexível.

Os circuitos de iluminação deverão ser independentes dos circuitos de tomadas. Adotar condutores de seção mínima de #2,5mm2 (iluminação e tomadas).

Para “rabicho” de ligação das luminárias, usar cabos PB.

3 OUTRAS INFORMAÇÕES JULGADAS RELEVANTES

A empresa deverá realizar medições através de terrômetro para obtenção da resistência de terra equivalente da malha de aterramento com emissão de relatório, para ser entregue ao fiscal.

Quaisquer serviços que deverão ser solicitados junto à concessionária local, tais como desligamento e ligamento definitivo da subestação da agência, serão de inteira responsabilidade da contratada.

4 DESCRIÇÕES DOS ITENS MÍNIMOS DE SEGURANÇA ESTABELECIDOS PELA NR-10

Para segurança do profissional segue no memorial descritivo do projeto o mínimo dos seguintes itens de segurança:

a) Especificação das características relativas à proteção contra choques elétricos, queimaduras e outros risco adicionais;

b) Indicação de posição dos dispositivos de manobra dos circuitos elétricos: (Verde - “D”, desligado e vermelho – “L”, ligado;

c) Descrição do sistema de identificação de circuitos e equipamentos, incluindo dispositivo de manobra, de controle de proteção de inter-travamento, dos condutores e os próprios equipamentos e estruturas, definindo com tais indicações devem ser aplicadas fisicamente nos componentes das instalações;

d) Recomendações de restrições e advertências quanto ao acesso de pessoas aos componentes das instalações;

e) Precauções aplicáveis em face das influências externas;

f) O principio funcional dos dispositivos de proteção, constantes do projeto destinado à segurança das pessoas; e

g) Descrição da compatibilidade dos dispositivos de proteção com a instalação elétrica.

AGEHAB - Agência Goiana de Habitação
Rua 18-A c/ República do Líbano nº 541
Setor. Aeroporto - Goiânia - GO - 74.070-060
www.agehab.go.gov.br
ouvidoria@agehab.go.gov.br
www.facebook.com/agehab.Goias
www.blogdaagehab.blogspot.com.br
www.twitter.com/agehab_go

Equipamentos para uso individual dos instaladores:

- Os instaladores deverão ser profissionais autorizados e capacitados para as execuções das instalações (eletricistas e auxiliares deverão estar tecnicamente treinados e capacitados ao mesmo);

- Todos os instaladores deverão estar com todos os equipamentos de segurança como botas, luvas, óculos e as ferramentas adequadas para cada serviço;

- Manter sempre limpa e em ordem todas as áreas das instalações;

- Não permitir pessoas não autorizadas próximas das instalações no momento das execuções;

- A utilização de equipamentos de proteção individual (EPI) e coletiva (EPC) é indispensável ao trabalho com eletricidade;

- Na impossibilidade de proteção é necessária a colocação de avisos de segurança contendo o risco que o equipamento ou material em questão possa causar; e

- Todas as instalações feitas deverão ser executadas respeitando os critérios de dimensionamento contidos no projeto, sendo assim rejeitado qualquer tipo de execução mal feita, colocando em risco as instalações e os instaladores.

5 INSTALAÇÕES DE TV A CABO / TELEFONE

5.1 TV A CABO

A entrada do cabeamento destiando a TV a cabo será do tipo aérea, e todo o seu caminhamento será por meio de eletroduto de PVC rígido afixados na estrutura da cobertura por abraçadeiras de *náilon*.

As ligações de TV foram projetadas para o uso de TV a cabo.

A instalação ficará como responsabilidade da CONTRATADA, assim como a garantia da qualidade do sinal de TV recebido.

5.1.1 ELETRODUTOS

Os pontos de TV serão distribuídos através de eletrodutos embutidos na alvenaria (Ver especificações no projeto).

Em todas as instalações, as caixas comuns, quadradas e retangulares, serão exclusivamente de PVC, e com as dimensões prescritas no projeto.

AGEHAB - Agência Goiana de Habitação
Rua 18-A c/ República do Líbano nº 541
Setor. Aeroporto - Goiânia - GO - 74.070-060
www.agehab.go.gov.br
ouvidoria@agehab.go.gov.br
www.facebook.com/agehab.Goias
www.blogdaagehab.blogspot.com.br
www.twitter.com/agehab_go
AGEHAB
Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

5.1.2 CABOS

As instalações não serão entregues cabeadas, os cabos assim como a instalação deverá ser realizada pela empresa de TV a cabo local.

5.1.3 CONECTORES

Para pontos do Sistema Coaxial (TV Aberta ou a Cabo ou outros serviços), deverão ser fornecidos conectores tipo "F".

5.2 TELEFONE

A entrada de telefonia será do tipo aérea, e todo o seu caminhamento será por meio de eletroduto de PVC rígido afixados na estrutura da cobertura por abraçadeiras de *náilon*.

5.2.1 ELETRODUTOS

Os pontos de telefone serão distribuídos através de eletrodutos embutidos na alvenaria (Ver especificações no projeto).

Em todas as instalações, as caixas comuns, quadradas e retangulares, serão exclusivamente de PVC.

Para as tubulações secas deverá ser passado arame galvanizado 16 como guia. Verificar a limpeza das caixas de passagem e eletrodutos.

5.2.2 CABOS

As instalações não serão entregues cabeadas, os cabos assim como a instalação deverá ser realizada pela empresa de telefonia local.

Autor do Projeto de Instalações Elétricas, Telefônicas e TV a Cabo:

Ivan Rocha
Arquiteto e Urbanista
CAU A15314-1

AGEHAB - Agência Goiana de Habitação
Rua 18-A c/ República do Líbano nº 541
Setor. Aeroporto - Goiânia - GO - 74.070-060
www.agehab.go.gov.br
ouvidoria@agehab.go.gov.br
www.facebook.com/agehab.Goias
www.blogdaagehab.blogspot.com.br
www.twitter.com/agehab_go