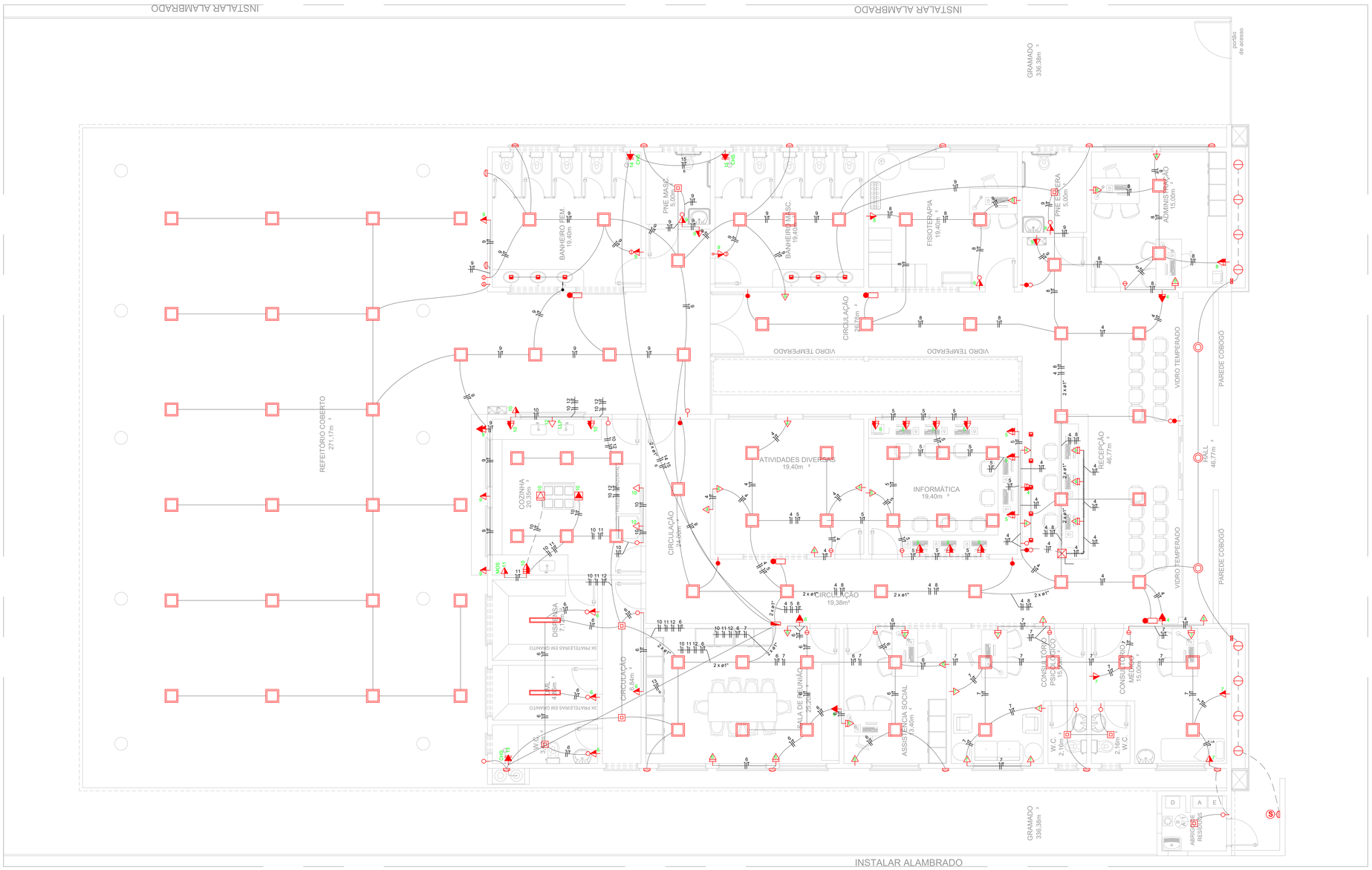

Legenda da Planta

- Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 10 A a 0,30m do piso
- Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 10 A a 1,10m do piso
- Ponto Elétrico ou Tomada Hexagonal 2P+T a 1,80m do piso
- Tomada hexagonal Dupla (NBR 14136) - 2P+T 10 A a 1,10m do piso
- Tomada hexagonal Dupla (NBR 14136) - 2P+T 10 A a 0,30m do piso
- Tomada hexagonal Tripla (NBR 14136) - 2P+T 10 A a 1,10m do piso
- Tomada hexagonal Tripla (NBR 14136) - 2P+T 10 A a 0,30m do piso
- Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 20 A a 2,20m do piso
- Ponto 2P+T a 2,20m do piso
- Tomada Hexagonal 2P+T no Teto
- Tomada Hexagonal 2P+T no Piso
- Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
- Interruptor simples 2 teclas - 1,10m do piso
- Interruptor simples 3 teclas - 1,10m do piso
- Interruptor paralelo 1 ou 2 teclas - 1,10m do piso
- Sensor Automático por Presenção - instalação no Teto ou Parede
- Luminária Arandela em Led tipo tartaruga blindada
- Luminária Plafon/Painel led Quadrada embutir 22x22cm de 18W de Potência
- Luminária Plafon/Painel led Quadrada embutir 30x30cm de 24W de Potência
- Luminária Linear Led Tubolar embutir com 120cm de 36W de Potência
- Bloco Autônomo de Emergência com autonomia 2h com 200 lúmens.
- Luminária Plafon/Painel led Redonda embutir Ø30cm de 24W de Potência
- Luminária Decorativa para Jardim embutir no Solo com 12W de Potência
- Luminária Spot Dicroica embutir de 20W de Potência
- Indicação quando de Sobrepor
- Quadro de distribuição - embutir a 1,50m do piso
- Condulete Montável
- Caixa de Passagem - Locação; Dimensões e indicações em Planta

Nota: Especificações, Modelos, Dimensões de Luminárias Consultar Arquiteto.

Legenda da Tubulação e Fiação

- Condutores: Neutro (azul claro), Fase (A-preto, B-Cinza e C-vermelho), Retorno (amarelo), e Terra (verde/amarelo)
- Tubulação elétrica enterrada no piso.
- Tubulação elétrica embutida na alvenaria/ ou sob a forração (Alta, média ou baixa)
- Tubulação elétrica aparente (Alta, média ou baixa)
- Indicação Sobe - Passa - Desce

DIMENSÕES DOS ELETRODUTOS											
DIÂMETRO INTERNO	mm	16	20	25	32	40	50	60	75	100
	(POL)	1/2	3/4	1	1,1/4	1,1/2	2	2,1/2	3	4

NOTAS:

1) CONDUTORES NÃO COTADOS #2,5mm²

2) ELETRODUTOS NÃO COTADOS Ø25mm (1")

3) TOMADAS NÃO INDICADAS, POT. DE 100W

4) OS CONDUTORES DE ALIMENTAÇÃO PRIMÁRIA DE QUADROS DEVERÃO SER DO TIPO - 0,6/1,0kV, COM ENCORDOAMENTO CLASSE 5 NOS TRECHOS ALIMENTADORES DOS QUADROS.

5) AO FINAL DOS SERVIÇOS, O CONSTRUTOR DEVERÁ ENTREGAR OS SISTEMAS EM PERFEITO FUNCIONAMENTO, FICANDO SOB SUA RESPONSABILIDADE TODAS AS CONEXÕES E LIGAÇÕES (CONEXÕES NOS QUADROS,CAIXAS, TOMADAS, ETC).

6) OS SERVIÇOS DEVERÃO SER EXECUTADOS POR EMPRESA ESPECIALIZADA, COM EXPERIÊNCIA COMPROVADA, E MÃO-DE-OBRA E FERRAMENTAL EM CONFORMIDADE COM A NR-10.

Legenda - Diagrama Unifilar

- Disjuntor Monopolar (Diagrama Unifilar)
- Disjuntor Tripolar (Diagrama Unifilar)
- Disjuntor Bipolar (Diagrama Unifilar)
- DPS - Dispositivo de Proteção DPS
- WH - Medidor de Energia - ENEL
- DR - Diferencial Residual

Quadro de Cargas (QDG)

Circuito	Esquema	Método de inst.	V (V)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FP	Ip (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Disj (A)
QD1	3F+N+T	B1	380 / 220 V	37479	34574	11400	11898	11276	0.92	48.2	16	68.0	63.0
QD2	3F+N+T	B1	380 / 220 V	19950	17955	5841	5807	6307	0.90	30.3	10	50.0	40.0
TOTAL				57114	52201	17225	17489	17487					

Quadro de Cargas (QD1)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	V (V)	Iluminação (W) 6	12	16	18	20	26	32	Tomadas (W) 100	300	500	900	1400	4400	Especif. (W)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FP	Ip (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)
1	Ilum Recepção/Informatica/Hall	F+N+T	B1	220 V	13	3			65	2	1								1741	1498		1498		0.86	7.9	2.5	24.0	16.0	0.77
2	Ilum Vestiários/Refeitório/Arandelas	F+N+T	B1	220 V	6	1	4		64	2	8								1972	1700	1700			0.86	9.0	2.5	24.0	16.0	1.40
3	Ilum Reunião/Coz/Consultórios	F+N+T	B1	220 V				4	40	12	6								1616	1376			1376	0.85	7.3	2.5	24.0	16.0	0.57
4	Tom. Recepção	F+N+T	B1	220 V								18	2						2652	2400	2400			0.90	12.1	2.5	24.0	16.0	1.08
5	Tom. Informatica	F+N+T	B1	220 V								17	4						3222	2900	2900			0.90	14.6	2.5	24.0	20.0	1.55
6	Tom. St Reunião/Ass. Social	F+N+T	B1	220 V								16	2						2444	2200			2200	0.90	11.1	2.5	24.0	16.0	0.55
7	Tom. Consultórios	F+N+T	B1	220 V								9	3						2000	1800			1800	0.90	9.1	2.5	24.0	16.0	0.92
8	Tom. Fisioterapia/Adm	F+N+T	B1	220 V								9	2						1667	1500			1500	0.90	7.6	2.5	24.0	16.0	1.39
9	Tom. Banheiros/Vestiários/Refeit	F+N+T	B1	220 V								12		1					1877	1700		1700		0.91	8.5	2.5	24.0	16.0	0.76
10	Tom. Cozinha	F+N+T	B1	220 V								8	4						2213	2000		2000		0.90	10.1	2.5	24.0	20.0	1.09
11	Microondas	F+N+T	B1	220 V											1				1125	900		900		0.80	5.1	2.5	24.0	16.0	0.56
12	Lava-Louças	F+N+T	B1	220 V												1			1750	1400		1400		0.80	8.0	2.5	24.0	16.0	1.10
13	Chuveiro W.C.	F+N+T	B1	220 V													1		4400	4400	4400			1.00	20.0	6	41.0	32.0	0.76
14	Chuveiro Banh. Fem.	F+N+T	B1	220 V													1		4400	4400		4400		1.00	20.0	6	41.0	32.0	1.06
15	Chuveiro Banh. Fem.	F+N+T	B1	220 V													1		4400	4400			4400	1.00	20.0	6	41.0	32.0	1.59
16	Reserva																												
17	Reserva																												
18	Reserva																												
19	Reserva																												
TOTAL					19	4	4	4	169	16	15	89	17	1	1	1	3	37479	34574	11400	11898	11276		DISJ. GERAL - 63A				

Equilíbrio de Fases	32,9%	34,4%	32,6%	5#16mm² - PVC 70ºC - 0.6/1KV

Quadro de Cargas (QD2)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	V (V)	Tomadas (W) 100	1247	2000	2100	2460	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FP	Ip (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)
1	Ar Cond. 2400 Recepção	F+N+T	B1	220 V					1	2733	2460		2460		0.90	12.4	4	32.0	16.0	0.67
2	Ar Cond. 24000 Recepção	F+N+T	B1	220 V					1	2733	2460			2460	0.90	12.4	4	32.0	16.0	0.69
3	Ar Cond. 12000 - Cons. Médico	F+N+T	B1	220 V		1				1386	1247			1247	0.90	6.3	2.5	24.0	16.0	1.28
4	Ar Cond. 12000 - Cons. Psicológ.	F+N+T	B1	220 V		1				1386	1247	1247			0.90	6.3	2.5	24.0	16.0	0.89
5	Ar Cond. 12000 - Ass. Social	F+N+T	B1	220 V		1				1386	1247		1247		0.90	6.3	2.5	24.0	16.0	0.71
6	Ar Cond. 18000 - St. de Reunião	F+N+T	B1	220 V			1			2222	2000			2000	0.90	10.1	2.5	24.0	16.0	0.59
7	Ar Cond. 18000 - Atividades	F+N+T	B1	220 V				1		2333	2100		2100		0.90	10.6	2.5	24.0	16.0	0.59
8	Ar Cond. 18000 - Informática	F+N+T	B1	220 V				1		2333	2100	2100			0.90	10.6	2.5	24.0	16.0	0.74
9	Ar Cond. 12000 - Fisioterapia	F+N+T	B1	220 V		1				1386	1247	1247			0.90	6.3	2.5	24.0	16.0	0.70
10	Ar Cond. 12000 - Administração	F+N+T	B1	220 V		1				1386	1247	1247			0.90	6.3	2.5	24.0	16.0	0.98
11	Cortinas de Ar	F+N+T	B1	220 V	6					667	600			600	0.90	3.0	2.5	24.0	16.0	0.58
12	Reserva																			
13	Reserva																			
14	Reserva																			
15	Reserva																			
TOTAL					6	5	1	2	2	19950	17955	5841	5807	6307					DISJ. GERAL - 40A	

Equilíbrio de Fases	32,5%	32,3%	35,1%	5#10mm² - PVC 70ºC - 0.6/1KV

DEMANDA GERAL

Característica :			
	QUANT.		
Unidades Consumidoras	1		
CENTRO IDOSO			
CÁLCULO DE DEMANDA			
A= ILUMINAÇÃO E TOMADAS	POT. (VA)	F. DEM.	DEMANDA
NTC-04 REVISÃO 4 - TABELA 2 - (NÃO APLICÁVEL)	21404,0	1	21404,0 VA
TOTAL A		-	**21 kVA**
B= CHUVEIROS	POT. (kVA)	F. DEM.	DEMANDA
3 Unidades			
NTC-04 REVISÃO 4 - TABELA 3	13200	0,56	**7,39 kVA**
B= Lava Louças	POT. (kVA)	F. DEM.	DEMANDA
1 Unidade			
NTC-04 REVISÃO 4 - TABELA 3	1750	1	**1,75 kVA**
B= MICROONDAS	POT. (kVA)	F. DEM.	DEMANDA
1 Unidades			
NTC-04 REVISÃO 4 - TABELA 3	1125	1	**1,13 kVA**
TOTAL B			**10,3 kVA**
C= AR CONDICIONADO	POT. (kVA)	F. DEM.	DEMANDA
NTC-04 REVISÃO 4 - TABELA 4			
10 Aparelhos	19950,0	1	19950,0 kVA
TOTAL C			**20,0 kVA**
DEMANDA GERAL (TOTAL A+B+C)			**51,6 kVA**
CONCLUSÕES:			
CATEGORIA T4			
DISJUNTOR GERAL TRIPOLAR DE 100A			
ALIMENTAÇÃO GERAL (4#25mm²+(T)16mm²) 0,6/1KV - EPR 90°C			
ELETRODUTO RÍG. AÇO GALV. : Ø50mm			

CÁLCULO DE QUEDA DE TENSÃO

FÓRMULA:

$$A\% = [(AV \times IP \times L) \times 100] / V$$

ONDE:
- A%=QUEDA DE TENSÃO NO CIRCUITO.
- AV=QUEDA DE TENSÃO DO CONDUTOR (V/A.Km)]
- V=TENSÃO DE LINHA (V)
- IP=CORRENTE DE PROJETO (A)
- L=COMPRIMENTO (Km)

CIRCUITOS TRECHOS	CABO	CABO AV	CORRENTE	DISTANCIA (KM)	TENSÃO	A% PARCIAL	A% ACUMULADA
QM ao QDG	25,0mm²	1,72	73,8	0,025	380	0,84	
QDG-QD1	16,0mm²	2,7	48,7	0,01	380	0,35	1,18
QD1- CIRC. 05	2,5mm²	18	14,6	0,013	220	1,55	2,73
QD1- CIRC. 15	6,0mm²	7,6	20	0,023	220	1,59	2,77
QM ao QDG	25,0mm²	1,72	73,8	0,025	380	0,84	
QDG-QD2	10,0mm²	4,5	30,3	0,014	380	0,50	1,34
QD2- CIRC. 03	2,5mm²	18	6,3	0,021	220	1,08	2,42

Planta Baixa Térreo
Instalações Elétricas - Tomadas
Escala 1:50

PREFEITURA DE ÁGUAS LINDAS DE GOIÁS
GESTÃO 2017-2020 - 2021-2024
www.aguaslindasdegoias.go.gov.br

TG ARQUITETURA E ENGENHARIA
www.tgarqengenharia.com.br

ELÉTRICO

ENDEREÇO: APM - QUADRA 53 LOTE 1B - JARDIM BRASÍLIA - ÁGUAS LINDAS DE GOIÁS - GO

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUAS LINDAS DE GOIÁS

AUTOR DO PROJETO: THIAGO GONÇALVES

ASS:
PROPRIETÁRIO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUAS LINDAS DE GOIÁS

ASS:
RESPONSÁVEL PELO PROJETO:
THIAGO GONÇALVES
CREA: 101571479D0-GO

AREA CONSTRUIDA: 712,13 m²	DEMANDA: 51,6kVA	CARGA INST.: 52,2kW	DESENHO: DARLLAN ALVES	
ASSUNTO: Planta - Térreo - Tomadas Legenda e Notas Quadros de Cargas Demanda e Queda de Tensão	REVISÃO: 00	DATA : 14/11/2019	PRANCHA Nº: 2/4	
	ARQUIVO: ELE_CIDOSO_141119_R00.dwg	ESCALA: INDICADA		