Quadro de Cargas (AL1)

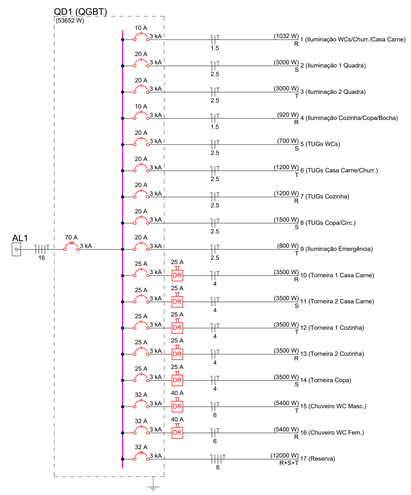
Circuito	Descrição	Esquema	Método de Inst.	Tensão (V)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	Ip (A)	Seção (mm2)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
QD1	QGBT	3F+N+T	B1	380/220 V	53652	R+S+T	19552	16200	17900	66.3	16	70	0.82	0.82	OK
TOTAL					53652	R+S+T	19552	16200	17900						

Quadro de Cargas (QD1)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W) 18	24	40	60	200	Tomadas (W) 100	350	400	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	Ip (A)	Seção (mm2)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
1	Iluminação WCs/Churr./Casa Carne	F+N+T	B1	220 V	20	8		8					1032	R	1032		4.7	1.5	10	0.75	1.58	OK
2	Iluminação 1 Quadra	F+N+T	B1	220 V					15				3000	S		3000	13.6	2.5	20	1.52	2.35	OK
3	Iluminação 2 Quadra	F+N+T	B1	220 V					15				3000	T			13.6	2.5	20	2.03	2.85	OK
4	Iluminação Cozinha/Copa/Bocha	F+N+T	B1	220 V	20		14						920	R	920		4.2	1.5	10	3.58	4.41	OK
5	TUGs WCs	F+N+T	B1	220 V						7			700	S		700	3.2	2.5	20	0.17	1.00	OK
6	TUGs Casa Carne/Churr.	F+N+T	B1	220 V						12			1200	T			5.5	2.5	20	0.97	1.80	OK
7	TUGs Cozinha	F+N+T	B1	220 V						12			1200	R	1200		5.5	2.5	20	1.21	2.03	OK
8	TUGs Copa/Circ.	F+N+T	B1	220 V						15			1500	S		1500	6.8	2.5	20	1.84	2.66	OK
9	Iluminação Emergência	F+N+T	B1	220 V						8			800	T			3.6	2.5	20	0.61	1.44	OK
10	Torneira 1 Casa Carne	F+N+T	B1	220 V							1		3500	R	3500		15.9	4	25	2.32	3.14	OK
11	Torneira 2 Casa Carne	F+N+T	B1	220 V							1		3500	S		3500	15.9	4	25	2.26	3.08	OK
12	Torneira 1 Cozinha	F+N+T	B1	220 V							1		3500	T			15.9	4	25	2.38	3.21	OK
13	Torneira 2 Cozinha	F+N+T	B1	220 V							1		3500	R	3500		15.9	4	25	2.40	3.23	OK
14	Torneira Copa	F+N+T	B1	220 V							1		3500	S		3500	15.9	4	25	2.89	3.71	OK
15	Chuveiro WC Masc.	F+N+T	B1	220 V								1	5400	T			24.5	6	32	0.64	1.46	OK
16	Chuveiro WC Fem.	F+N+T	B1	220 V								1	5400	R	5400		24.5	6	32	1.13	1.96	OK
17	Reserva	3F+N+T	B1	380/220 V									12000	R+S+T	4000	4000	18.2	6	32	0.00	0.00	OK
TOTAL					40	8	14	8	30	54	5	2	53652	R+S+T	19552	16200	17900						

Quadro de Demanda (QD1)

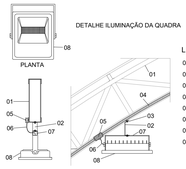
Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Chuveiros, ferros elétricos, aquecedores de água	28.30	60.00	16.98
Iluminação e TUGs (Clubes e semelhantes)	13.35	100.00	13.35
Uso Específico	12.00	100.00	12.00
		TOTAL	42.33



Legenda de condutos	
Elétrica	
	Direta
	Teto
	Alta
	Média
	Baixa

Legenda das indicações	
AQP	Pontos de forca - Uso específico - Aquecedor de passagem 3500W
CHU	Pontos de forca - Uso específico - Chuveiro 5400 W

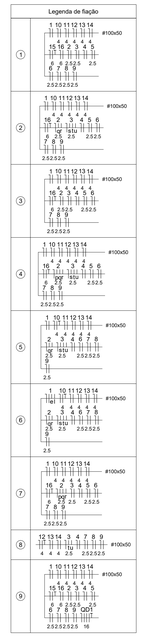
Legenda	
	Caixa 4"x2" baixa a 0,30m do piso com tampa cega
	Condulete PVC 5 entradas - Tomada alta a 2,20m do piso
	Entrada de serviço
	Interruptor paralelo 1 tecla - 1,10m do piso
	Interruptor sensor de presença no teto
	Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
	Interruptor simples 2 teclas - 1,10m do piso
	Interruptor simples 3 teclas - 1,10m do piso
	Luminária 2x40W LED HO
	Luminária de sobrepor para lâmpada tubular T8 LED 2x18W
	Painel LED quadrado sobrepor 24W 6500K 1650lm
	Ponto genérico de luz 60W
	Quadro de distribuição
	Refletor de led 200W LED 20000lm 6500K
	T reto 90°
	Tomada alta a 2,20m do piso
	Tomada baixa a 0,30m do piso
	Tomada média a 1,10m do piso



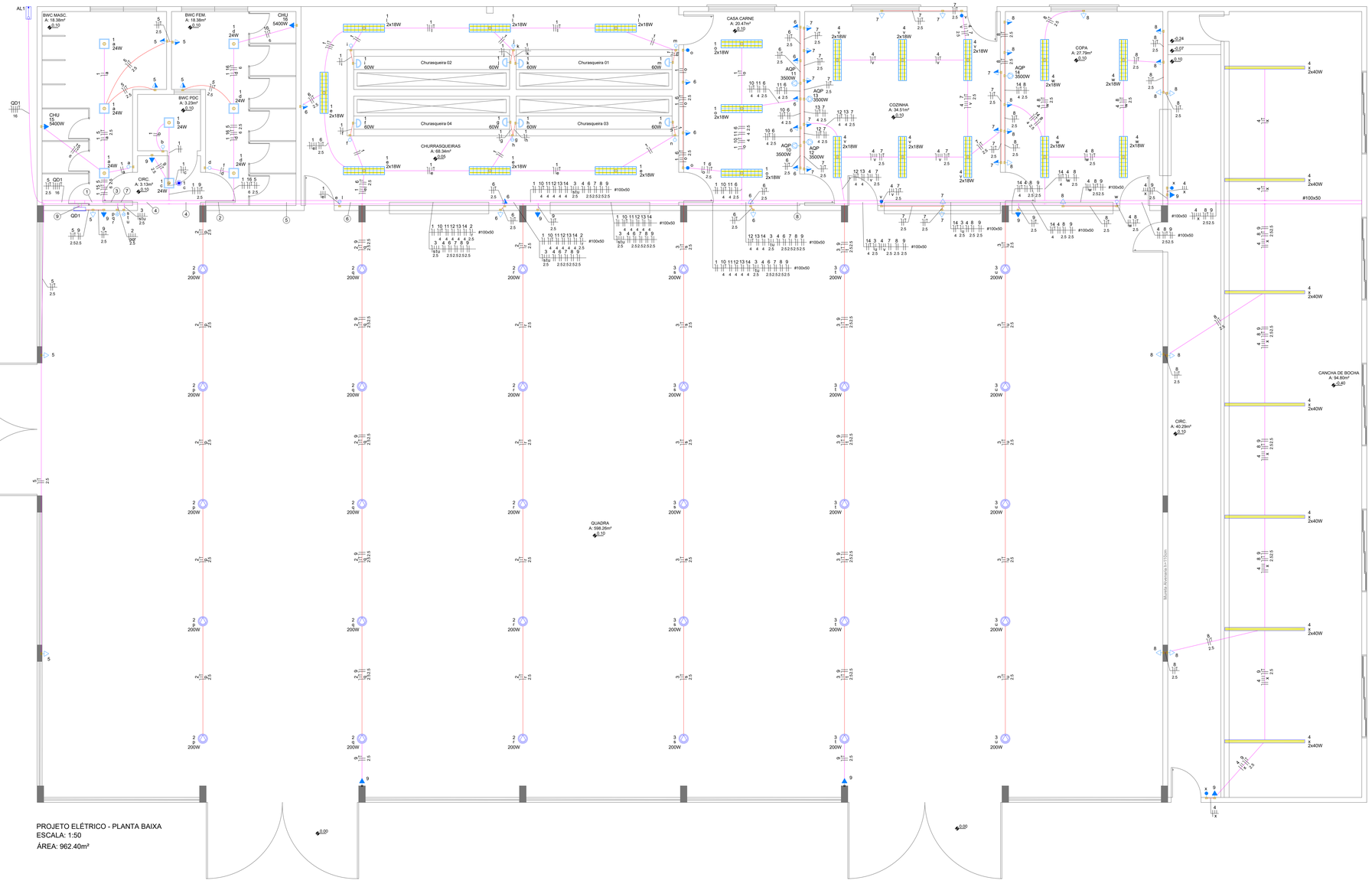
LEGENDA

01 - TRELIÇA METÁLICA DA COBERTURA DA QUADRA
02 - PERFIL TIPO 'C' ACOMPANHA INCLINAÇÃO DA TRELIÇA
03 - PARAFUSOS COM PORCA - FIXAÇÃO NA ESTRUTURA
04 - ELETRODUTO METÁLICO FLEXÍVEL SEALTUBO Ø3/4"
05 - CONDULETE DE ALUMÍNIO COM BOX PARA CONEXÃO DO ELETRODUTO METÁLICO FLEXÍVEL
06 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL #1,50mm²
07 - SUPORTE DE FIXAÇÃO DA LUMINÁRIA
08 - LUMINÁRIA LED 200W; 5000K; 95LM/W; 19000 LÚMENS

Legenda de fiação



Lista de Materiais	
Elétrica	
Acessórios p/ eletrodutos	
Caixa PVC 4x2"	87 pç
Condulete PVC 5 entradas	2 pç
Acessórios uso geral	
Arruela lisa galvan. 1/4"	245 pç
Parafuso galvan. cabeça lentilha 1/4"x5/8" máquina rosca total	104 pç
Porca sextavada galvan. 1/4"	189 pç
Vergalhão galvan. rosca total 1/4"x(comp. p/ proj.)	46 pç
Cabo Unipolar (cobre)	
Isol. EPR - 0,6/1kV (ref. Inbrac Eprovinil) 16 mm²	71 m
Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível) 1.5 mm²	585 m
2.5 mm²	1600 m
4 mm²	440 m
6 mm²	76 m
Dispositivo Elétrico - embutido	
Placa 2x4"	
Interruptor paralela - 1 tecla	6 pç
Interruptor simples - 1 tecla	8 pç
Interruptor simples - 2 teclas	3 pç
Interruptor simples - 3 teclas	2 pç
Placa cega	7 pç
Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 20A	52 pç
Dispositivo Elétrico - sobrepor	
Tampa PVC p/ condulete	
Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 20A	2 pç
Dispositivo de Comando	
Interruptor autom. por presença 220V - 1200W resistivo	1 pç
Dispositivo de Proteção	
Disjuntor Tripolar Termomagnético - norma DIN (Curva C) 70 A - 3 kA	2 pç
Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN (Curva C) 10 A - 3 kA	2 pç
20 A - 3 kA	7 pç
25 A - 3 kA	5 pç
32 A - 3 kA	2 pç
Interruptor bipolar DR (fase/neutro - In 30mA) - DIN 25 A	5 pç
40 A	2 pç
Eletrocalha furada tipo U pré-galv. quen	
Eletrocalha perfurada tipo U 100x50mm chapa 18	50 m
Suporte vertical 70x96mm	46 pç
Junção telescópica perfurada 50mm	26 pç
Eletroduto PVC flexível	
Eletroduto leve 3/4"	300 m
Eletroduto metálico flexível	
Braçadeira galvan. tipo cunha 3/4"	150 pç
Sealtubo 3/4"	135 m
Luminária e acessórios	
Luminária tubular LED 2x18W sobrepor	20 pç
2x40W HO sobrepor	7 pç
Lâmpadas Led	
Painel LED	
Quadrado sobrepor 24W 6500K 1650lm	8 pç
Refletores 200W	30 pç
Tubular Led 18W	40 pç
40W HO	14 pç
Material p/ entrada serviço	
Armação secundária aço laminado 1 estribo, haste 16x150mm	1 pç
Arruela quadrada aço galvanizado	
Furo D=16mm	2 pç
Caixa inspeção de aterramento 300x300x400mm	1 pç
Conector haste - cabo de latão estanhado P/ 1 cabo de cobre 16-70mm²	1 pç
Conector tipo cunha	
Conector de cobre estanhado	4 pç
Haste de aterramento aço/cobre D=15mm, comprimento 2,4m	1 pç
Isolador roldana 600V	1 pç
Porcelana vidrada	1 pç
Olhal para parafuso M16	1 pç
Parafuso aço galvanizado cabeça quadr.	
Rosca M16x2, comprim. 180mm	1 pç
Porca quadrada aço galvanizada	
Parafuso D=16mm	1 pç
Kit Poste Concreto 7/200daN Padrão Celesc	
Trifásico 70A	1 pç
Quadro distrib. plástico - embutir	
Barr. trif., - DIN (Ref. Hager)	
Cap. 46 disj. unip. - In Perte 100A	1 pç



PROJETO ELÉTRICO - PLANTA BAIXA
ESCALA: 1:50
ÁREA: 962.40m²

NOTAS

Generalidades
- As instalações elétricas do estabelecimento devem ser executadas respeitando os padrões de qualidade e segurança estabelecidos na normas brasileiras, em particular a NBR5410:2004, e não devem ser alteradas sem prévia autorização do engenheiro projetista responsável.

Condutores
*- Condutores não cotados são de **1,5mm²**.*
- Os condutores elétricos deverão ser de cobre, da classe de isolamento de 450/750V, com isolação termoplástica de cloreto de polivinila (PVC), com temperatura limite de 70°C em regime.
- Para o ramal de entrada, os condutores elétricos deverão ser de cobre, da classe de isolamento de 0.6/1kV, com isolação em composto extrudado termofixo de borracha Etileno-Propileno (EPR), com temperatura limite de 90°C em regime.
- A seção do condutor neutro de cada circuito é igual ao da fase do mesmo, salvo indicação contrária.
- A fim de facilitar a instalação dos circuitos de cada quadro de distribuição, sugere-se que estes sejam identificados pelas seguintes cores, conforme disposto na lista de materiais:
Fase A: Vermelho
Fase B: Preto
Fase C: Branco
Neutro: Azul Claro
Terra: Verde-amarelo
Retorno: Amarelo

Eletrodutos
*- Eletrodutos não cotados são de **Ø3/4"**, sendo este o valor mínimo em todo o projeto.*
- Qualquer eletroduto embutido no solo deverá ser do tipo PEAD.
- Todos os eletrodutos estão dispostos conforme legenda apresentada, ou seja: Embutido no piso/teto ou aparente sob o teto e paredes.

Circuitos de Luz e força
- As alturas e especificações dos circuitos de luz e força obedecem à legenda, salvo indicação contrária em planta baixa.
- Os circuitos relativos à luz e força estão separados e expressos no quadro de carga.
- As tomadas de uso específico devem ser etiquetadas com suas respectivas potências e, se possível, com o nome do aparelho a ser ligado a fim de facilitar a sua instalação, evitando eventuais problemas de uso.

Equipamentos de proteção
- Os DPS (Dispositivo de Proteção contra Surto) estão dispostos conforme diagrama unifilar.
- O condutor neutro NUNCA poderá ser ligado ao condutor proteção terra após passar pelo quadro geral da instalação. Semelhantemente, o condutor proteção NUNCA deverá ser ligado ao disjuntor DR.
- O condutor neutro de um referido circuito EM HIPÓTESE ALGUMA deverá ser compartilhado com outro circuito, ou seja, cada circuito deverá possuir seu próprio condutor neutro advindo do seu quadro de distribuição. Do contrário, será recorrente o disparo dos disjuntores DR.
- Os disjuntores DR utilizados são do tipo fase/neutro, conforme especificado nos respectivos diagramas unifilares.

Assinado digitalmente por CHARLAN SMANIOTTO LUZZATTO:07464648943

AMNOROESTE
ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DO NOROESTE DE SANTA CATARINA

PROJETO ELÉTRICO

GINÁSIO MUNICIPAL LINHA KENEDY

ENDEREÇO:	LINHA KENEDY INTERIOR QUILOMBO - SC
PROPRIETÁRIO:	MUNICÍPIO DE QUILOMBO CNPJ: 83.021.865/0001-61
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	Engenheiro Civil Jean C. Tortelli - CREA/SC: 182.379-4
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	Engenheiro Civil Amarildo M. Ribeiro - CREA-SC 156.004-7
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	Engenheiro Eletricista Charlan Smaniotto Luzzatto - CREA-SC 127.695-8
DESENHO CAD:	Eliveltro Jesus Passini - CFT-01901295907
DESCRIÇÃO:	PLANTA BAIXA - PROJETO ELÉTRICO QUADRO DE CARGAS DIAGRAMA UNIFILAR LISTA DE MATERIAIS
	ELE - 01/01
ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA:	962.40m²
ESCALA:	INDICADA
CONTATO:	amnoroeste@amnoroeste.org.br - (49) 3344-1991

24/05/2024