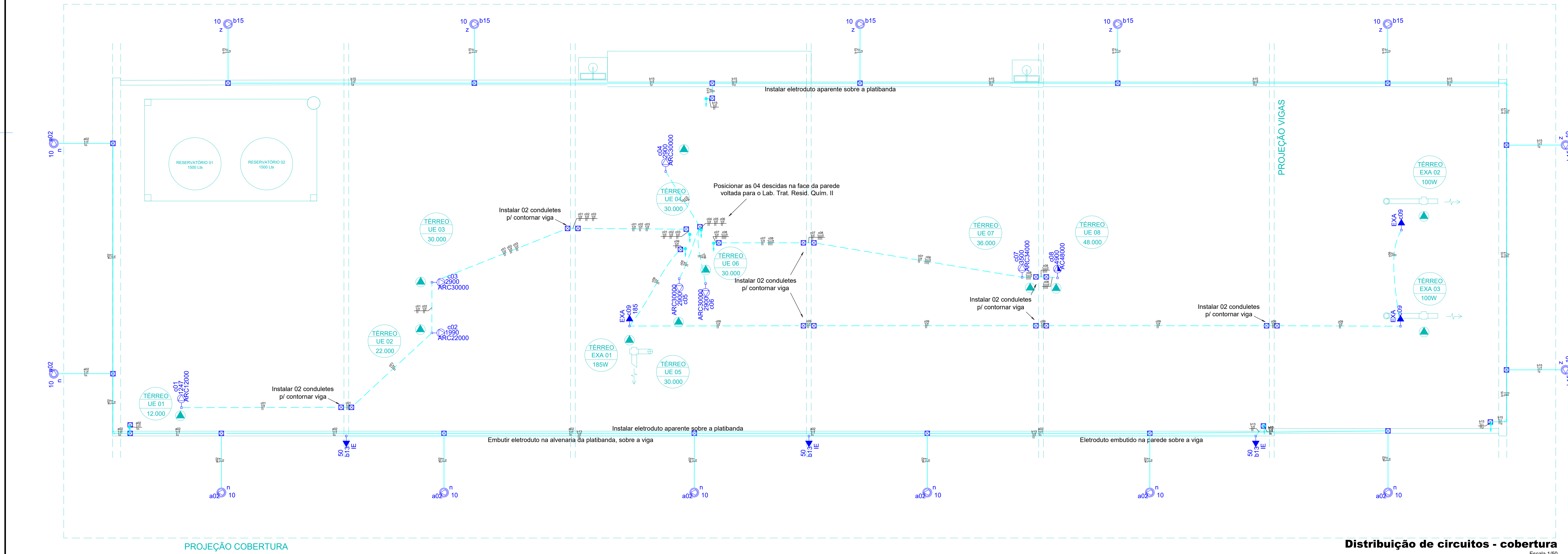


Distribuição de circuitos - térreo

Legenda - térreo	
	Caixa de alvenaria rebocada de 500x500x700 mm
	Caixa de inspeção c/ haste 3/4" x 2,40m
	Condutele 2P+T 20 A (reciclador solventes) a 0,40m do piso
	Condutele c/ 2P+T 10 A (NBR 14136) a 1,20m do piso
	Condutele c/ 2P+T 10 A (NBR 14136) a 2,20m do piso
	Condutele c/ ponto 2P+T (NBR 14136) a 0,40m do piso
	Condutele de PVC c/ tampa cega - teto
	Interruptor simples - 2 teclas a 1,10m do piso
	Interruptor simples 1 tecla - 1,00m do piso - embutir
	Interruptor simples 2 teclas - 1,10m do piso
	Luminária p/ LED tipo bulbo dupla - embutir
	Luminária p/ LED tubular - embutir
	Luminária tipo arandela p/ LED - parede
	Potência trifásica reserva p/ quadro de força - 2500W
	Pulsador de campainha 1 tecla (NBR 9050) - 0,40m do piso
	Quadro de distribuição - embutir a 1,50m do piso
	Quadro de distribuição - sobrepôr a 1,50m do piso
	Relé fotoelétrico a 3,00m do piso
	Sirene - 2,20m do piso
	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
	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 10 A a 2,20m do piso
	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 20 A a 0,30m do piso
	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 20 A a 1,10m do piso

Legenda das indicações	
500x500x700	Alvenaria, rebocada - 500x500x700 mm
SIB	Sirene - Bifônica 24Vcc - 105db
CAF	Tomada - uso específico - Cafeteira
ACPM	Tomada - uso específico - Compressor de ar comprimido 1700 W
MOO	Tomada - uso específico - Forno microondas
GLC	Tomada - uso específico - Geladeira comum
LIQ	Tomada - uso específico - Liquidificador
NB12kVA	Tomada - uso específico - No-break 1,2 kVA
NB15kVA	Tomada - uso específico - No-break 1,5 kVA
NB2kVA	Tomada - uso específico - No-break 2 kVA
NB4kVA	Tomada - uso específico - No-break 4 kVA
NB6kVA	Tomada - uso específico - No-break 6,25 kVA
NB600VA	Tomada - uso específico - No-break 600 VA
NB800VA	Tomada - uso específico - No-break 800 VA
SAN	Tomada - uso específico - Sanduicheira
RSol	Tomada condutele hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 20 A - condutele baixa reciclador solventes
IE	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 10 A - alta - Ilum Emergência



Distribuição de circuitos - cobertura

Legenda - cobertura	
	Condutele PVC com saída de fio p/ AC a 0,40m do piso
	Condutele de PVC c/ tampa cega - teto
	Ponto de força para AC split system - sobrepôr a 1,00m do piso
	Projeto de fechada em braço metálico com bulbo LED
	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 10 A a 2,20m do piso

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA

SUPERINTENDENTE LUIZ PEDRO DE ARAÚJO	MATRICULA Nº 347088
AUTORIA DO PROJETO ENG. TULLIO EMMANUEL MESSIAS RAPOSO	CREA Nº 2106066538

PROJETO
ELETRICIDADE EM BAIXA TENSÃO

LOCAL
CAMPUS CENTRAL DA UFRN - AV. SEN. SALGADO FILHO, 3000 - 59078-970 - NATAL - RN

OBJETO
REFORMA DO LAB. DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS QUÍMICOS E CENTRAL DE REAGENTES

ASSUNTO
DISTRIBUIÇÃO DOS CIRCUITOS - TÉRREO E COBERTURA

ARQUIVO UTRO-ELE-REFORMA-2020-V01.dwg	REVISÃO 23077.08314/2019-15	ART Nº MAR/2020	PRINCIPAIS Nº DIGITALIZAÇÃO
--	--------------------------------	--------------------	--------------------------------

OBSERVAÇÕES
DIVULGAR SOBRE O PROJETO: CONTEÚDO DA AUTORIA, INTELIGÊNCIA, TEL. (54) 3362.2398
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS - PROIBIDA QUALQUER MODIFICAÇÃO OU REPRODUÇÃO NO TODO
OU EM PARTE, SEM PRÉVIO CONSENTIMENTO DO AUTOR, DE ACORDO COM A LEI FEDERAL 9.698/98

Diagrama de Fiação Elétrica para o Apartamento 01

Legenda:

- R:** Reserva
- S:** Sala
- T:** Toilet
- N:** Numa

Quadro de Distribuição Centralizado:

- Condutor $\phi 1"$ 3x4(4)4 mm²**
- 25 A** (DR)
- 32 A**

Circuitos e Potências:

- a06:** 2050 W, TUEs copa 02 (2.5 A)
- a07:** 7 W, Alarme WCs acessíveis (2.5 A)
- 8:** 2000 W, reserva (2.5 A)
- c09:** 200 W, TUEs rack telecom (2.5 A)
- Iluminação:** 824 W, a01 (16 A, 2.5 A)
- Iluminação externa:** 80 W, a02 (16 A, 2.5 A)
- Tomadas adm/alunos:** 1200 W, a03 (16 A, 2.5 A)
- TUG WCs e copa:** 1320 W, a04 (16 A, 2.5 A)
- TUEs copa 01:** 1340 W, a05 (16 A, 2.5 A)

Potência Instalada (W)

Local	Potência (W)
R	2917
S	2898
T	3207
Total	9021

Diagrama de un sistema de distribución eléctrica. El sistema incluye una acomoda de 3870(70)35 mm² que alimenta a varios equipos a través de una barra de distribución. Los equipos y sus características son:

- QADM: 9021 W, corriente de 32 A (4 conductores).
- QLABS: 12300 W, corriente de 32 A (4 conductores).
- QAC: 26122 W, corriente de 50 A (10 conductores).
- QEQUIP: 29676 W, corriente de 80 A (16 conductores).

El sistema también incluye un DPS (275 V - 8 KA) y un interruptor de 175 A. Las corrientes y secciones de cable indicadas son:

- 50 A, 32 A, 80 A: Corrientes de los equipos.
- 4, 10, 16 mm²: Secciones de cable para los equipos.

La potencia instalada total es de 77119 W.

Potencia Instalada (W)	
R	28797
S	23842
T	24480
Total	77119

Diagrama de distribuição elétrica para o Laboratório de Física. O diagrama mostra um quadro de distribuição com 80 A e 20 A, alimentando vários circuitos. Os circuitos incluem:

- Sala ESPEC - recirculador TF9 2 kVA (1600 W, e07)
- Sala ESPEC - TUG PC nobreak 600 VA (300 W, e08)
- Sala ESPEC - impressora laser 1200 kVA (960 W, e09)
- Lab 1 - reciclador de solventes (2376 W, e01)
- reserva (2500 W, 10)
- Lab 2 - microondas 4 kVA (4000 W, e02)
- Sala GC - ISQ trace nobreak 6 kVA (5000 W, e03)
- Sala ESPEC - forno grafite 15 kVA (12000 W, e05)
- Sala GC - TUGs PC (300 W, e04)
- Sala ESPEC - ICE 3500 e acessórios (640 W, e06)

A potência instalada total é de 29676 W. O diagrama também mostra a distribuição de energia por fase (R, S, T, N) e a conexão com o sistema de aterramento (Verde).

Diagrama de fiação elétrica para o Laboratório de Química. O diagrama mostra a distribuição de energia a partir de um quadro de distribuição centralizado, com condutores de 3x4(4) mm². As cargas são conectadas a circuitos protegidos por disjuntores de 16 A e 20 A. As cargas incluem iluminação, TUGs (Tubo de Geração de Vapor), Central de Reagentes, Compressor 2 HP, iluminação externa, iluminação - GC, iluminação - Esper, e reserva. A potência instalada total é de 12300 W.

Identificação	Potência (W)	Descrição	Proteção (A)
b10	500 W	TUGs - Lab lixo bancada 01	16 A
b11	700 W	TUGs - Lab lixo bancada 02	16 A
b12	400 W	TUGs - Central de Reagentes	16 A
b13	450 W	Iluminação de emergência	20 A
b14	1700 W	Compressor 2 HP	20 A
b15	70 W	Iluminação externa	20 A
b16	160 W	Iluminação - GC	20 A
b17	160 W	Iluminação - Esper	20 A
18	2500 W	reserva	20 A
b01	320 W	Iluminação - Lab 1	16 A
b02	400 W	Iluminação - Lab 2, Lixo Tecnológico e Central de Reagentes	16 A
b03	500 W	TUGs - Lab 1 bancada 01	20 A
b04	600 W	TUGs - Lab 1 bancada 02 e parede	20 A
b05	400 W	TUGs - Lab 2 bancada 01	20 A
b06	600 W	TUGs - Lab 2 bancada 02	16 A
b07	600 W	TUGs - Lab 2 bancada 03	16 A
b08	600 W	TUGs - Lab 2 bancada 04	16 A
b09	600 W	TUGs - Lab 2 bancada 05	16 A

Potência Instalada (W)


Identificação	Potência (W)
R	3843
S	4083
T	4373
Total	12300

Diagrama de distribuição elétrica para o Laboratório de Física. O sistema é alimentado por uma conduta principal de 3#10(10)10 mm², que se ramifica para seis circuitos de distribuição. Cada circuito possui um disjuntor (DR) e é protegido por um fusível de 16 A ou 20 A. Os circuitos alimentam as seguintes cargas:

- AC 12000 - Administração (1247 W, c01)
- AC 22000 - Alunos (1990 W, c02)
- AC 30000 - Lab Resíduos I (2900 W, c03)
- AC 12000 - Sala GC (2900 W, c04)
- AC 30000 - Sala ESPEC (2900 W, c05)
- AC 30000 - Lab Resíduos II (3500 W, c07)
- AC 30000 - Lab Resíduos II (2900 W, c06)
- AC 48000 - Lab Lixo Tecnológico (4900 W, c08)
- Exaustores 01, 02 e 03 (385 W, c09)
- reserva (2500 W, 10)

A potência instalada total é de 26122 W.

Potência Instalada (W)	
R	9204
S	8652
T	8267
Total	26122



SUPERINTENDENTE	MATRÍCULA Nº.
LUIZ PEDRO DE ARAÚJO	347088
AUTOR(A) DO PROJETO	CREA Nº.
ENG. TÚLLIO EMMANUEL MESSIAS RAPÓSO	2106066538

ASSUNTO

DIAGRAMAS MULTIFILARES

PROCESSO SIPAC Nº 23077.083114/2019-15	REQUISICÃO SIPAC Nº --	ART Nº --	PRANCHA Nº
DATA	ESCALA(S)	DIGITALIZAÇÃO	

MAR/2020	INDICADAS	-
OBSERVAÇÕES		
DÚVIDAS SOBRE O PROJETO: CONTATE O(A) AUTOR(A) - INFRA/UFRN - TEL.: (84) 3342-2399		
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS - PROIBIDA QUALQUER MODIFICAÇÃO OU REPRODUÇÃO NO TODO OU EM PARTE, SEM PRÉVIO CONSENTIMENTO DO AUTOR, DE ACORDO COM A LEI FEDERAL 9.610/98.		