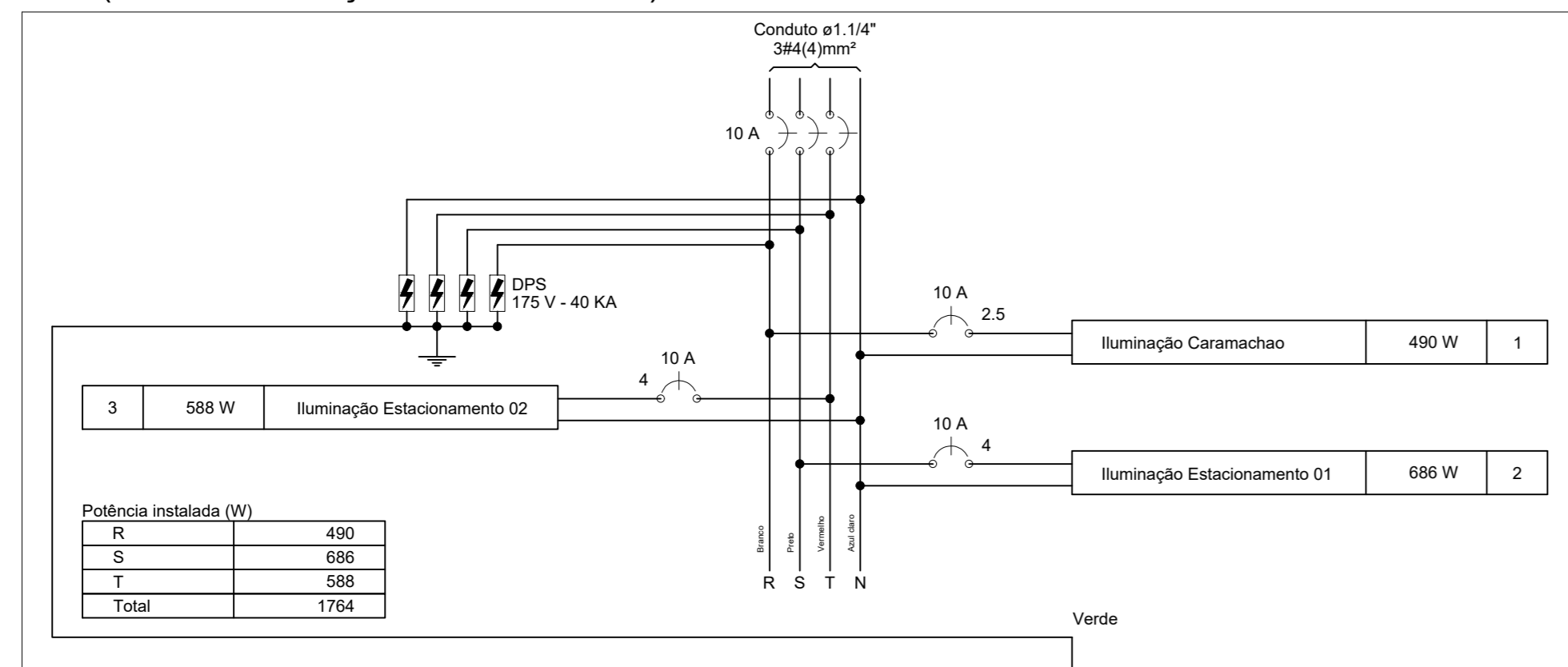


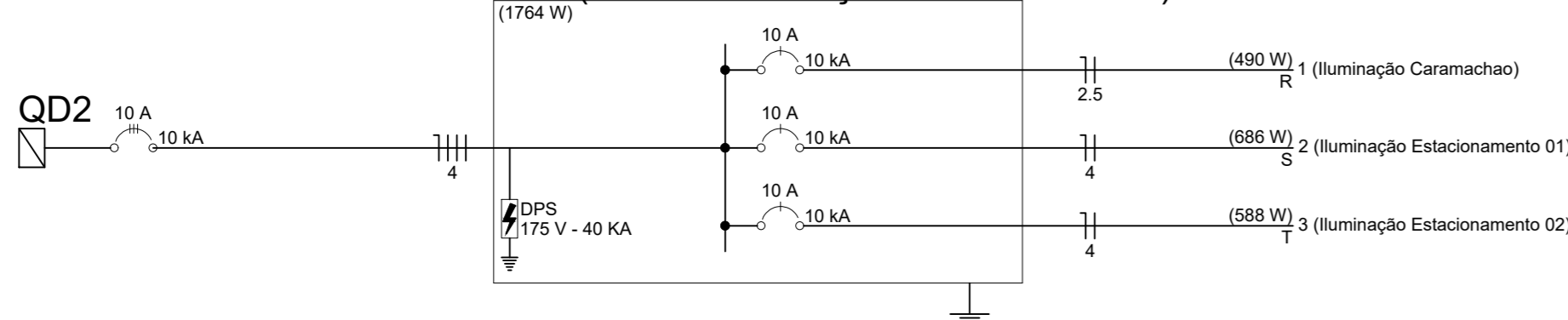
PLANTA IMPLANTAÇÃO
Escala: 1/200

Quadro de Cargas (QD1)																					
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA (A)	I _{sc} (A)	Seção (mm ²)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status		
1	Iluminação Caramanchão	F+N	B1	127 V	516	490	R	490				1,00	0,65	6,2	1,4	2,5	24,0	10	0,66	2,52	OK
2	Iluminação Estacionamento 01	F+N	B1	127 V	722	686	S	490	686			1,00	0,65	8,7	5,7	4	32,0	10	3,73	4,60	OK
3	Iluminação Estacionamento 02	F+N	B1	127 V	619	588	T			588		1,00	0,65	7,5	4,9	4	32,0	10	1,71	3,57	OK
TOTAL					1857	1764	R+S+T	490	686	588											

QD1 (Quadro Iluminação Estacionamento)

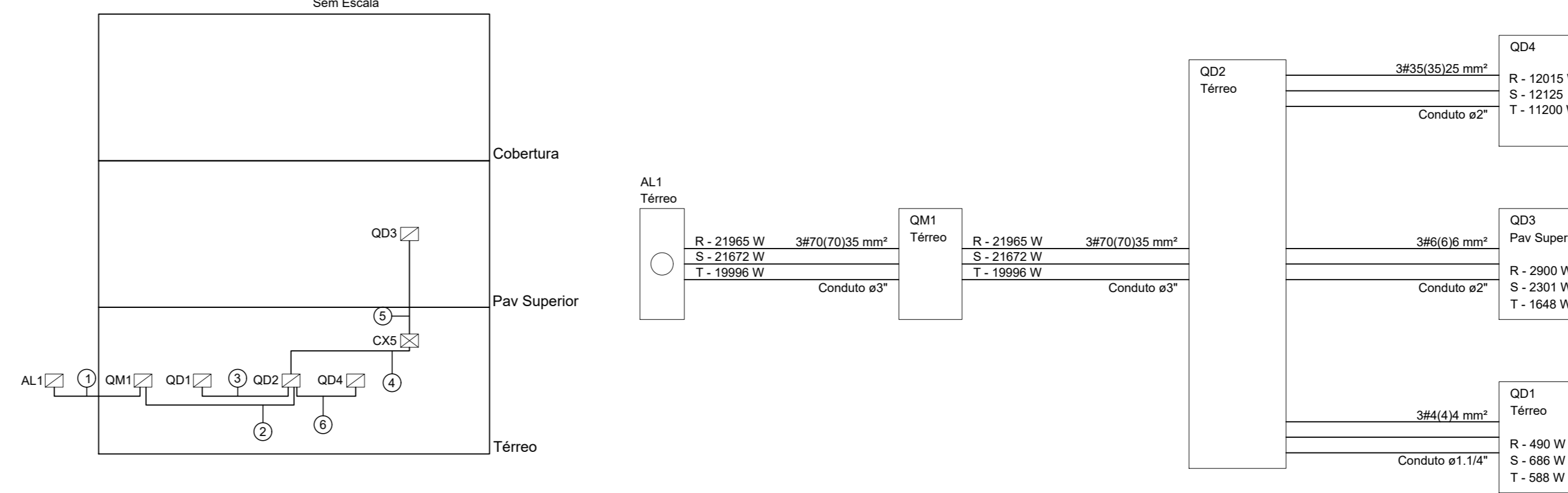


QD1 (Quadro Iluminação Estacionamento)



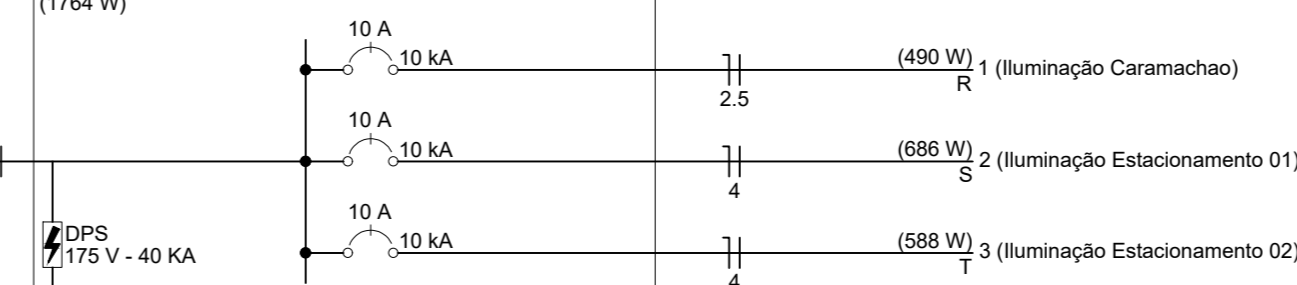
Quadro	Descrição	Esquema	Tensão (V)	Pot. total (W)	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	Seção (mm ²)	Disj (A)	Conduto
QD2	QGBT-Térreo	3F+N+T	220/127 V	63633	21965	21672	19996	70	150	a3"
QD1	Quadro Iluminação Estacionamento	3F+N	220/127 V	1764	490	686	588	4	10	a1 1/4"
QD3	Quadro Pav Superior	3F+N+T	220/127 V	6849	2900	2301	1648	6	25	a2"
QD4	Quadro Refrigeração	3F+N+T	220/127 V	35340	12015	12126	11200	35	125	a2"

Esquema Vertical

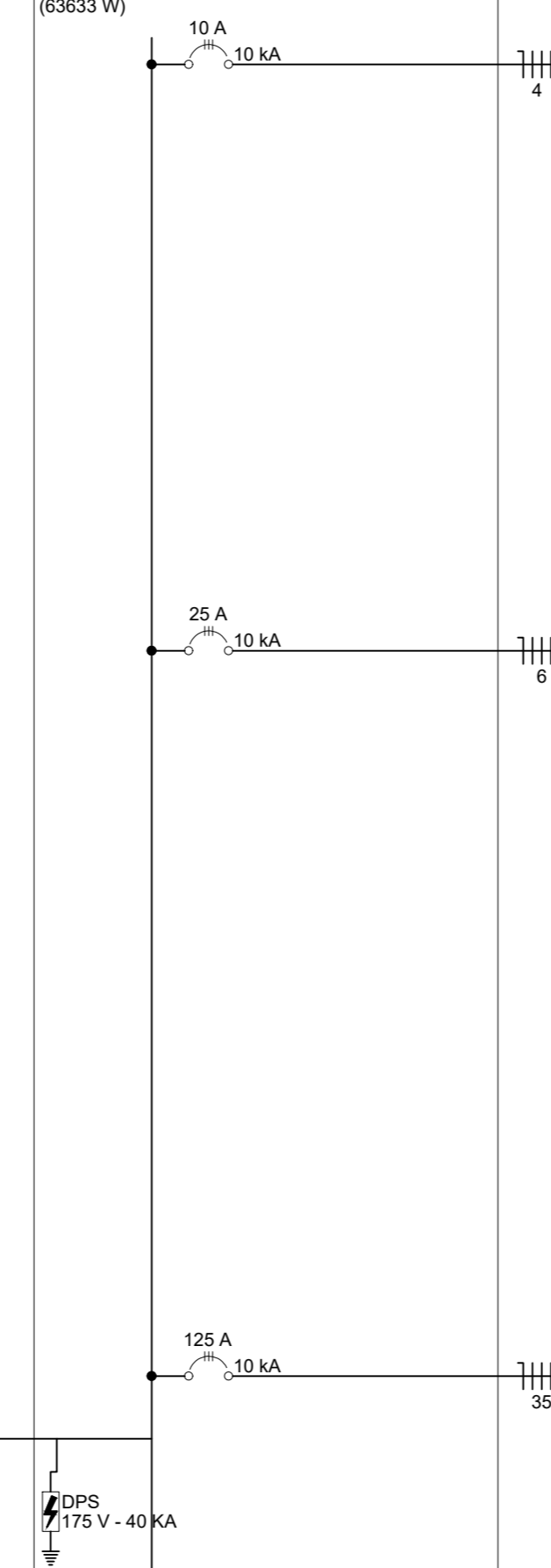


Legenda de fiação	
1	QD1 3x1,5 + 1x1,5 + 1x1,5 + 1x1,5
2	QD2 3x1,5 + 1x1,5 + 1x1,5 + 1x1,5
3	QD3 3x1,5 + 1x1,5 + 1x1,5 + 1x1,5
4	QD4 3x1,5 + 1x1,5 + 1x1,5 + 1x1,5
5	QD3 3x1,5 + 1x1,5 + 1x1,5 + 1x1,5
6	QD4 3x1,5 + 1x1,5 + 1x1,5 + 1x1,5

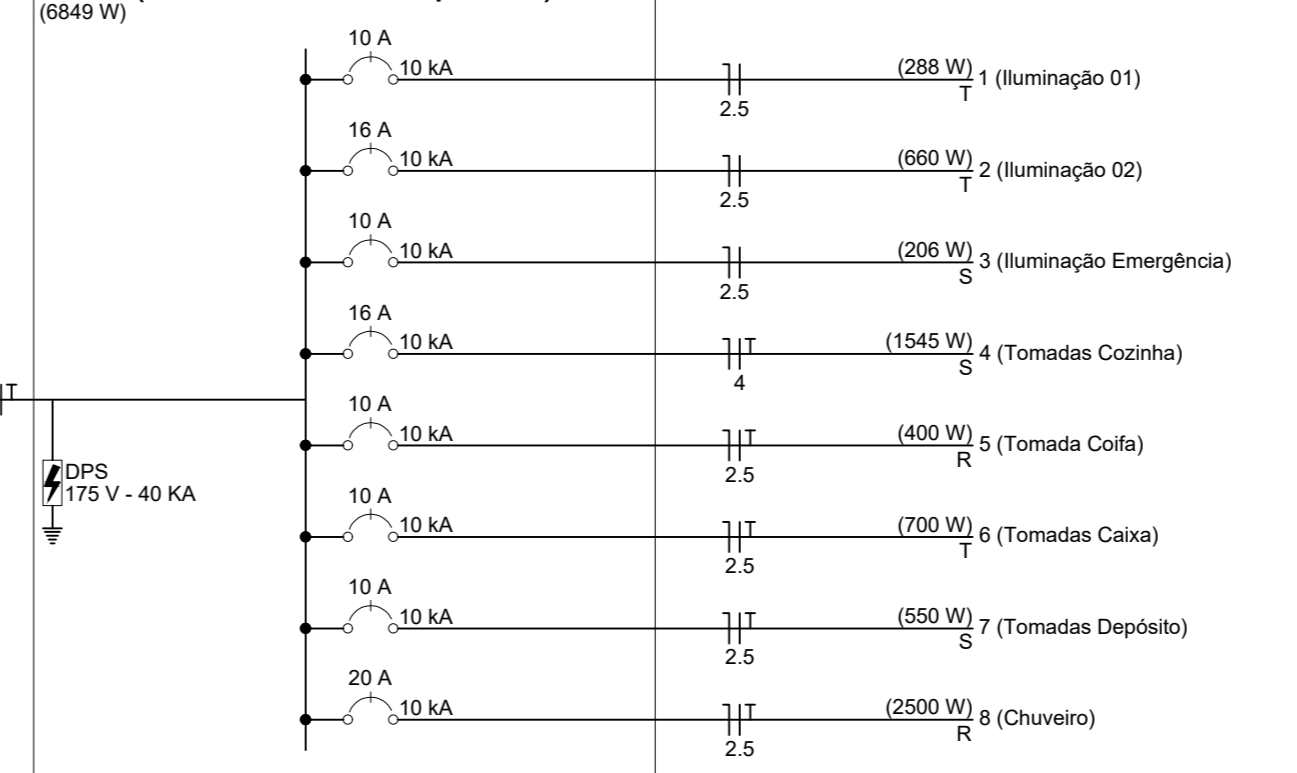
QD1 (Quadro Iluminação Estacionamento)



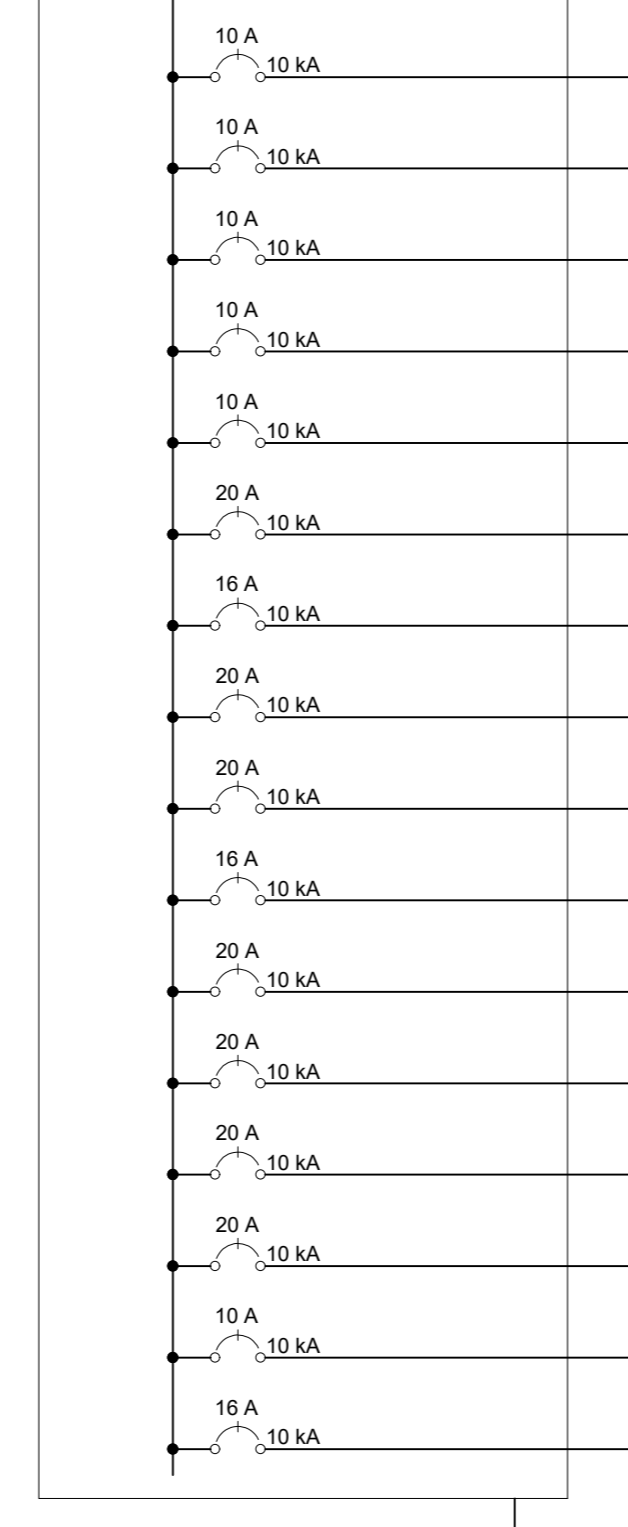
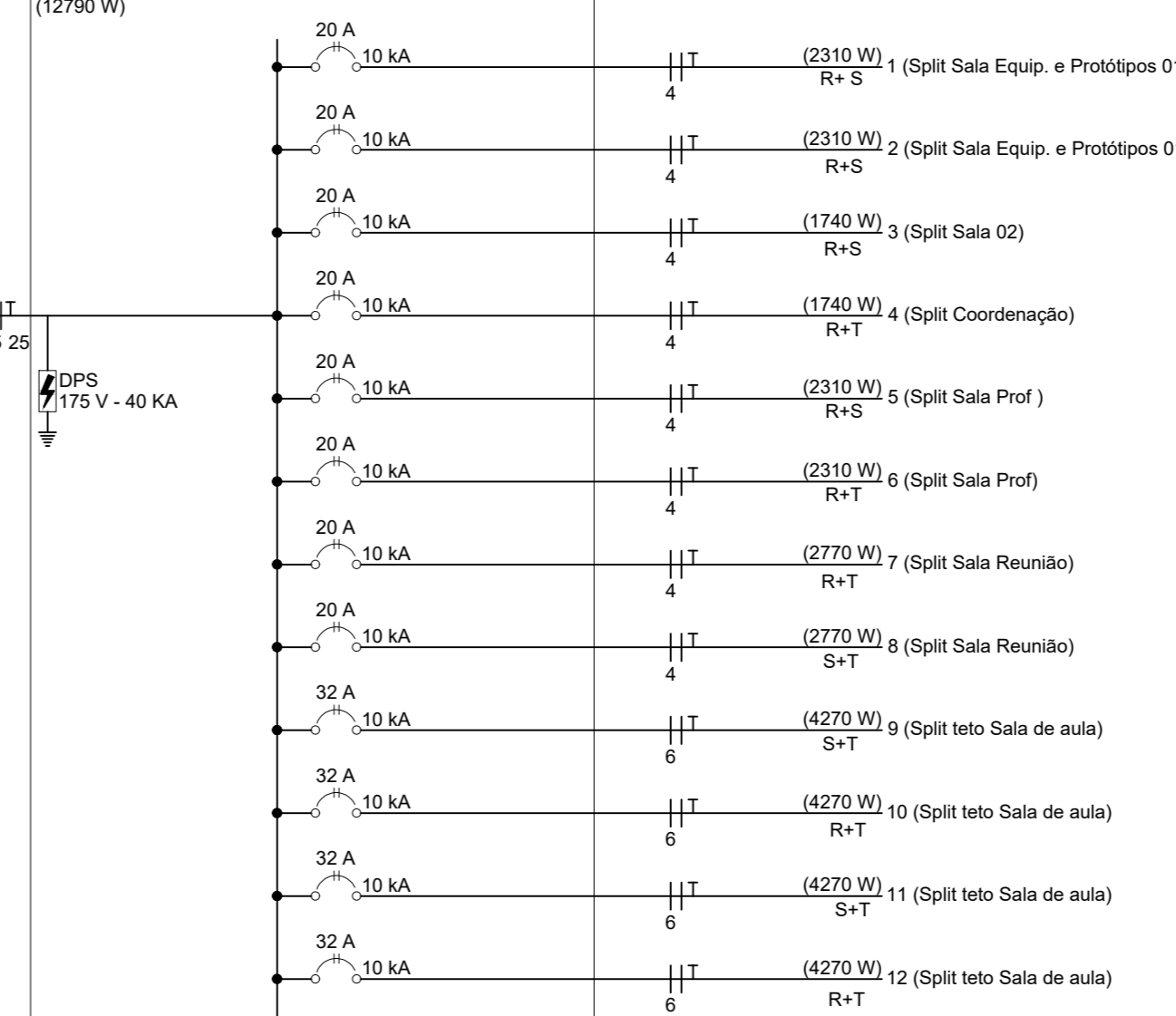
QD2 (QGBT-Térreo)



QD3 (Quadro Pav Superior)



QD4 (Quadro Refrigeração)



OBSERVAÇÕES

- Todas as instalações deverão ser executadas de acordo com as normas brasileiras
- Os condutores deverão seguir a seguinte indicação:
Fases: R (Preto), S (Vermelho) e T (Branco)
Neutro: Azul claro
Terra: Verde
Retorno: Amarelo
- Os disjuntores dimensionados para a instalação são os regidos pela nova norma que informa qual o intervalo de atuação contra correntes de curto-circuito. Foram adotados dispositivos de proteção contra surtos (DPS) de 175V-40KA para proteção dos circuitos.
- Os disjuntores especificados neste desenho deverão ostentar a identificação da certificação no âmbito do Sistema Brasileiro de Certificação - SBC - indicando a conformidade com uma das Normas Brasileiras a seguir: NBR 5361, NBR IEC 60947-2 ou NBR IEC 60898, aprovadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.
- Todos os reatores utilizados deverão ter alto fator de potência, serem eletrônicos e certificados, devendo ao mínimo ter esse fator igual a 0,96 (devendo ser o mais próximo possível a 1,00). Caso os reatores sejam eletrônicos, o THD deve ser menor que 1,0.
- Em todas as luminárias poderão ser metálicas lâmpadas tipo LED, desde que seja respeitado o máximo de carga descrita no projeto, bem como, para o caso de lâmpadas fluorescentes a recomendação sobre os reatores dada acima.
- Todas as tomadas de força deverão ser aterradas, imprevelmente.
- O cabo a ser utilizado para o sistema de aterramento deverá ser de cobre nu (desencapado), protegido por tubulação de PVC.
- Será obrigatório a utilização de fita isolante de autofusão 35 KV, sobreposta com fita isolante de baixa tensão de 1 KV.

NOTAS IMPORTANTES

- a alimentação de energia será com cinco condutores (3F70+ N70 + T35), tensão 220V (entre fases) e 127V (entre fase e neutro) e frequência 60Hz
- os fios não cotados serão de Ø 2,5mm²
- toda tubulação não especificada no projeto deverá ser de Ø 3/4"
- os fios e cabos deverão ser emendados, quando necessário, com dispositivos próprios para essa finalidade (conectores ou barras de conexão)
- para os circuitos com iluminação, a fiação que vai para as lâmpadas exclusivamente, poderá ser de 2,5mm²
- onde houver duas tomadas de mesma altura lado a lado poderá ser utilizada uma tomada dupla com a mesma capacidade de ancoragem individual especificada
- As luminárias, preferencialmente das áreas molhadas, deverão ter difusor de vidro ou acrílico.
- Todos os circuitos dos quadros, tomadas e interruptores deverão ser identificados através de anilhas.

INSTITUTO FEDERAL
Sul de Minas Gerais
Campus Machado

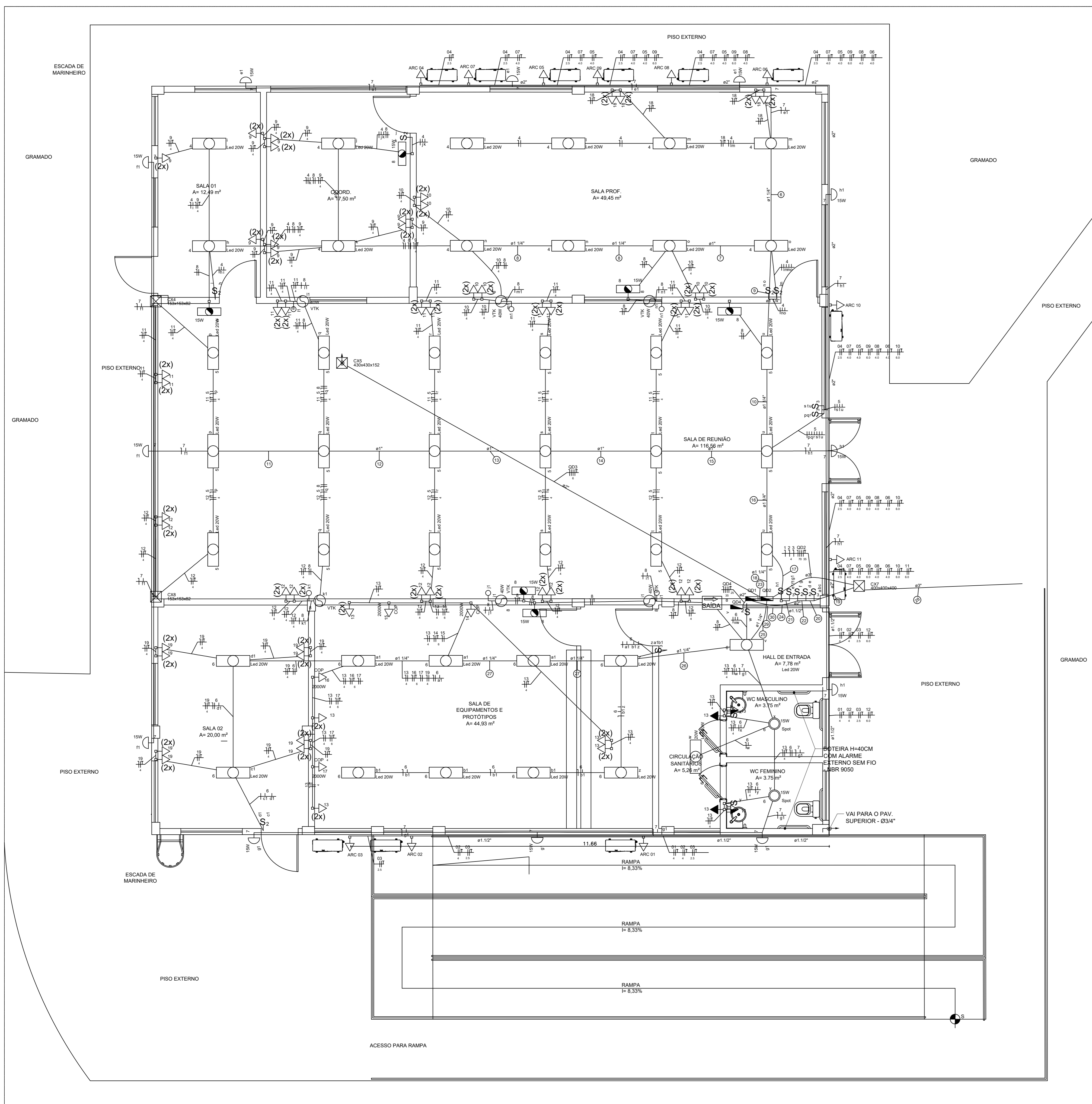
OBRA: EDIFÍCIO POLO DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA- FINALIZAÇÃO
LOCAL: CAMPUS MACHADO
TIPO: ELÉTRICO

PROPRIETÁRIO: ALINE MANKER NACHTIGALL
DIRETORA GERAL - CAMPUS MACHADO
ENDEREÇO OBRA: RODOVIA MACHADO - PARAGUAGUÁ, KM 3, BAIRRO SANTO ANTÔNIO MACHADO / MG

RESPONSÁVEL TÉCNICO: DESENHO: LEANDRO DE OLIVEIRA
MAT. SIAPE 1964467
QUADRO RESUMO DE ÁREAS:
ÁREA DO TERRENO: 9.601,45 m²
ÁREA PAVTO TÉRREO: 300,94 m²
ÁREA 1º PAVTO: 300,94 m²
ÁREA RAMPAS: 67,41 m²
ÁREA DE CONSTRUÇÃO: 669,29 m²

CARIMBOS:

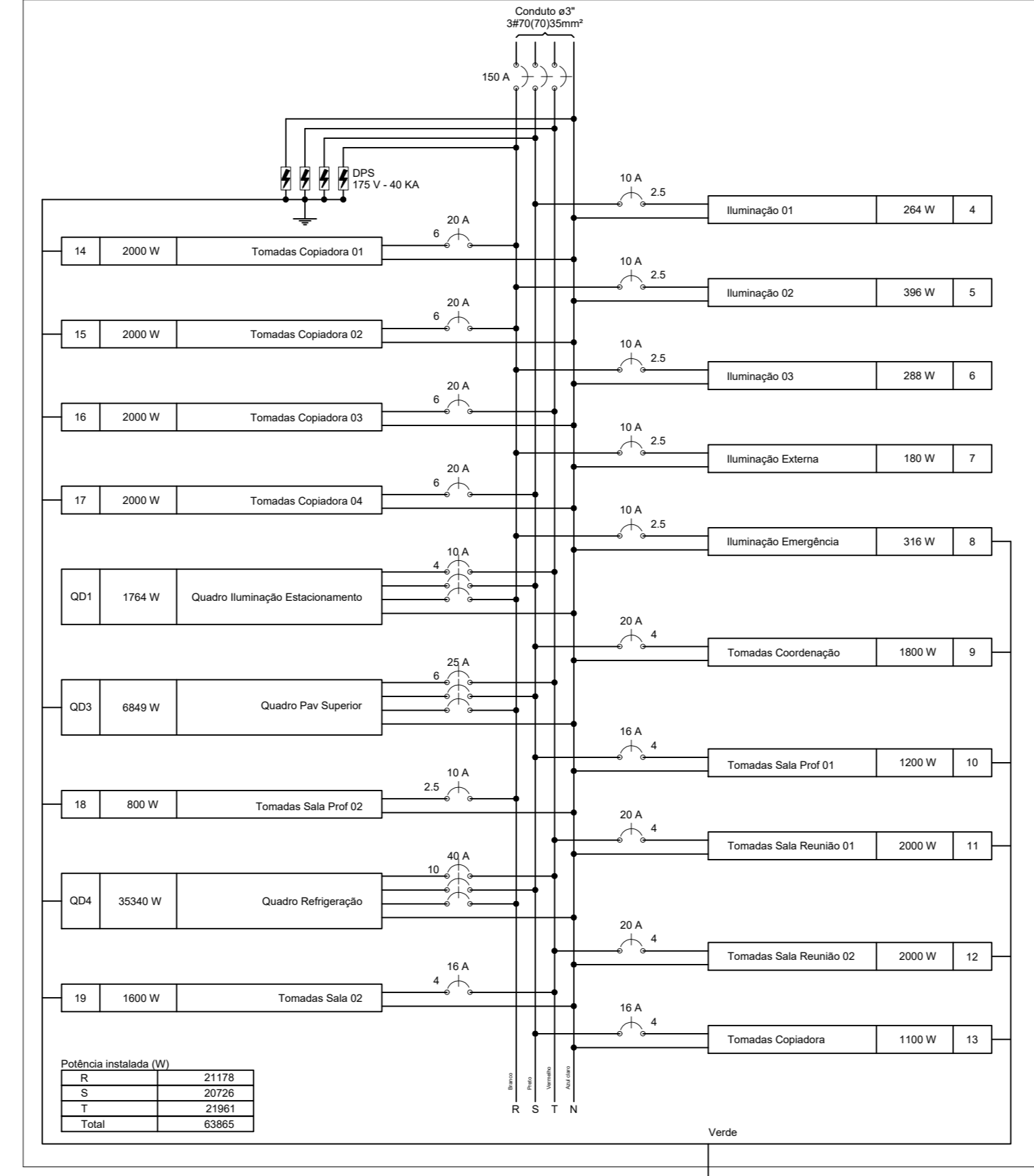
DATA: 14/07/2022
REVISÃO: 01
ESCALAS: INDICADAS
UNIDADE: METROS
FOLHA: 01/03



PLANTA PAVIMENTO TÉRREO
ESCALA 1:50

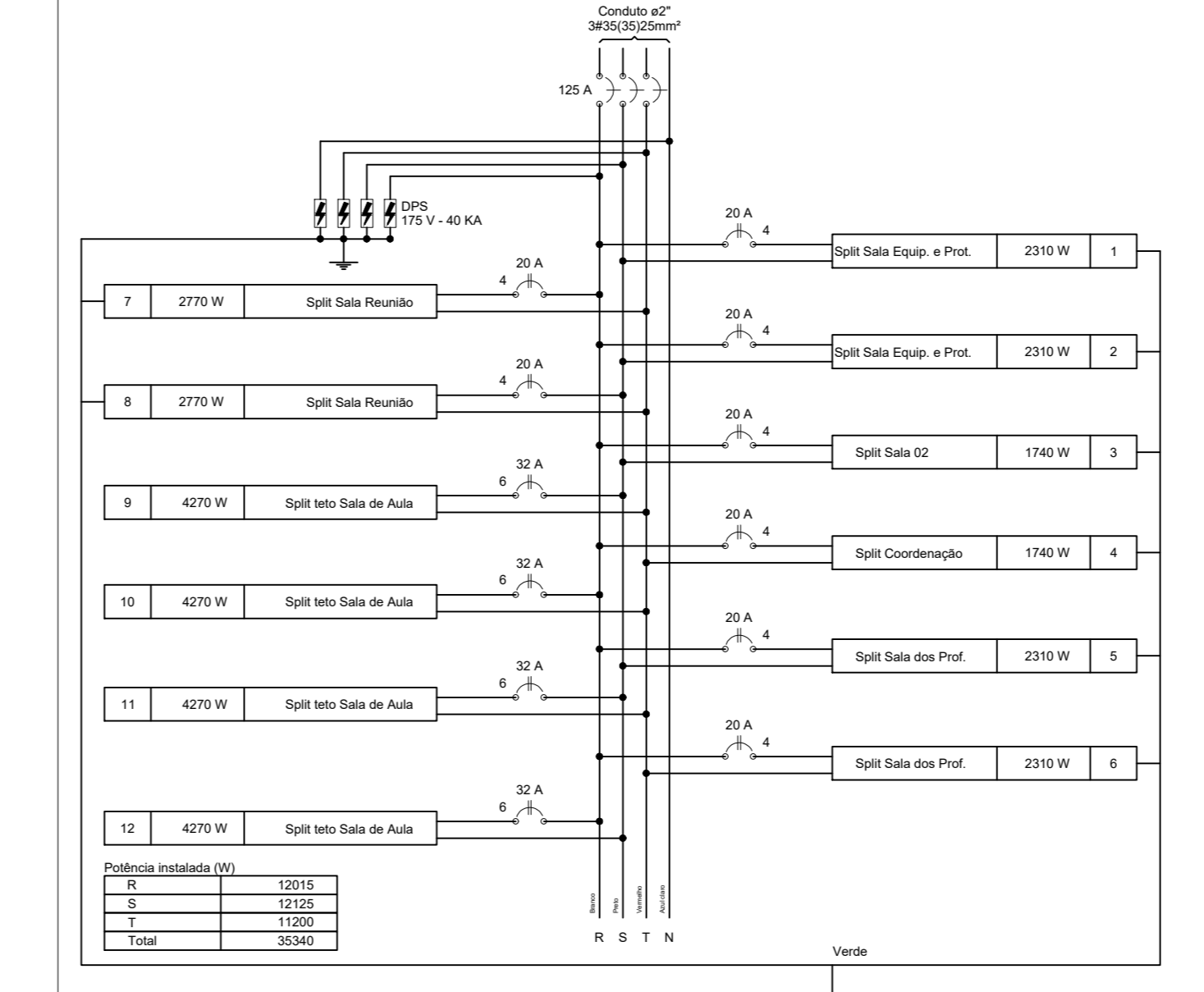
Quadro de Cargas (Q02)												
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	Seção (mm ²)	IC (A)	Dig
4	Iluminação 01	F+N	B1	127 V	264	S	264			2,5	24,0	10
5	Iluminação 02	F+N	B1	127 V	396	R	396			2,5	24,0	10
6	Iluminação 03	F+N	B1	127 V	288	R	288			2,5	24,0	10
7	Iluminação Externa	F+N	B1	127 V	180	R	180			2,5	24,0	10
8	Iluminação Emergência	F+N-T	B1	127 V	316	R	316			2,5	24,0	10
9	Tomadas Convivência	F+N-T	B1	127 V	1800	S		1800		4	32,0	20
10	Tomadas Sala Prof	F+N-T	B1	127 V	1200	S		1200		4	32,0	16
11	Tomadas Sala Reunião 01	F+N-T	B1	127 V	2000	T		2000		4	32,0	20
12	Tomadas Sala Reunião 02	F+N-T	B1	127 V	2000	T		2000		4	32,0	20
13	Tomadas Copiadora	F+N-T	B1	127 V	1100	S		1100		4	32,0	16
14	Tomadas Copiadora 01	F+N-T	B1	127 V	2000	R	2000			6	41,0	20
15	Tomadas Copiadora 02	F+N-T	B1	127 V	2000	R	2000			6	41,0	20
16	Tomadas Copiadora 03	F+N-T	B1	127 V	2000	T		2000		6	41,0	20
17	Tomadas Copiadora 04	F+N-T	B1	127 V	2000	S		2000		6	41,0	20
Q01	Quadro Iluminação Estacionamento	SF+N	B1	220/127 V	1784	R+S+T	490	686	588	4	28,0	10
Q03	Quadro Pav Superior	SF+N+T	B1	220/127 V	6849	R+S+T	2900	2301	1648	6	36,0	25
18	Tomadas Sala Prof 02	F+N-T	B1	127 V	800	R	800			2,5	24,0	10
Q04	Quadro Refrigeração	SF+N+T	B1	220/127 V	35340	R+S+T	12015	12125	11200	35	125	
19	Tomadas Sala 02	F+N-T	B1	127 V	1600	T		1600		4	32,0	16
TOTAL					63865	R+S+T	21178	20726	21961			

QD2 (QGBT-Térreo)

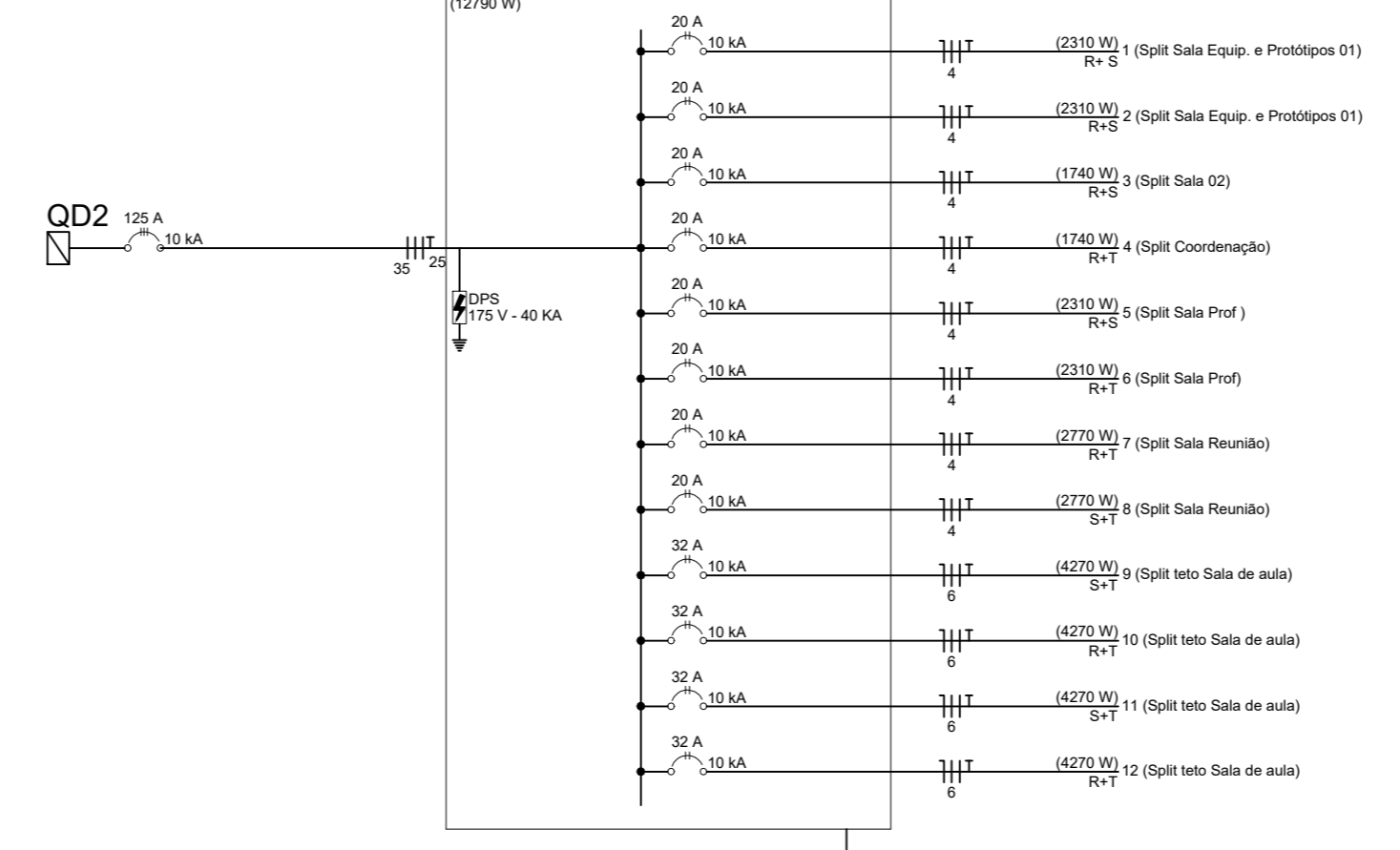


Quadro de Cargas (QD4)												
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	Seção (mm ²)	IC (A)	Dig
1	Split Sala Equip. e Prot.	F+F+T	B1	220 V	2310	S	1155	1155		4	32,0	20
2	Split Sala Equip. e Prot.	F+F+T	B1	220 V	2310	T	1155	1155		4	32,0	20
3	Split Sala 02	F+F+T	B1	220 V	1740	S	870	870		4	32,0	20
4	Split Convivência	F+F+T	B1	220 V	1740	T	870	870		4	32,0	20
5	Split Sala Prof	F+F+T	B1	220 V	2310	R	1155	1155		4	32,0	20
6	Split Sala Prof	F+F+T	B1	220 V	2310	R	1155	1155		4	32,0	20
7	Split Sala de Reunião	F+F+T	B1	220 V	2770	R	1385	1385		4	32,0	20
8	Split Sala de Reunião	F+F+T	B1	220 V	2770	R	1385	1385		4	32,0	20
9	Split Teto Sala de Aula	F+F+T	B1	220 V	4270	R	2135	2135		6	41,0	32
10	Split Teto Sala de Aula	F+F+T	B1	220 V	4270	R	2135	2135		6	41,0	32
11	Split Teto Sala de Aula	F+F+T	B1	220 V	4270	R	2135	2135		6	41,0	32
12	Split Teto Sala de Aula	F+F+T	B1	220 V	4270	R	2135	2135		6	41,0	32
TOTAL					35340	R+S+T	12015	12125	11200			

QD4 (Quadro Refrigeração)



QD4 (Quadro Refrigeração)



Legenda

- 2 tomadas baixas a 0,30m do piso
- Bloco autônomo lum. emergência na parede
- Bloco autônomo sinal de saída
- Caixa de passagem
- Entrada de serviço
- Interruptor simples 1 tecla a 1,20m do piso
- Interruptor simples 2 teclas a 1,20m do piso
- Interruptor simples 3 teclas a 1,20m do piso
- Luminária pr lâmpada fluorescente - parede
- Luminária pr lâmpada led tubular
- Lâmpada LED
- Tomada - ventilador de parede (2,20m)
- Quadro de distribuição
- Refletor de led
- Tomada baixa a 0,30m do piso
- Tomada média a 1,20m do piso
- Tomada alta a 2,20m do piso
- Interruptor para ventilador (1,20m)
- Luminária decorativa quadrúpla

Legenda de condutos

- Direto
- Tubo
- Ata
- Mecha
- Baixa
- Piso

Legenda de fiação

- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18
- 19
- 20
- 21
- 22
- 23
- 24
- 25
- 26
- 27
- 28
- 29
- 30

Legenda detalhada

- 2 tomadas baixas a 0,30m do piso
- Accessórios pr eletrodutos
- Caixa PVC 4x2"
- Dispositivo Elétrico - embutido
- Placa 2x4"
- Placa pr 2 funções retangulares separadas
- S/ placa
- Tomada universal retangular (2) 2P+T 10A
- Bloco autônomo lum. emergência na parede
- Iluminação de emergência
- Bloco autônomo - acionamento
- Autonomia 3h - 150m
- Bloco autônomo sinal de saída
- Iluminação de emergência
- Bloco autônomo - balizamento
- Etiquetas SALDA+SAIDA
- Caixa de passagem
- Caixa de passagem - embutir
- Alvenaria 400x400x400mm
- Tampa 400x400x50mm
- Interruptor simples 1 tecla a 1,20m do piso
- Accessórios pr eletrodutos
- Caixa PVC 4x2"
- Dispositivo Elétrico - embutido
- Placa 2x4"
- Interruptor simples - 1 tecla
- Interruptor simples 2 teclas a 1,20m do piso
- Accessórios pr eletrodutos
- Caixa PVC 4x2"
- Dispositivo Elétrico - embutido
- Placa 2x4"
- Interruptor simples - 3 teclas
- Luminária pr lâmpada fluorescente - parede
- Accessórios pr eletrodutos
- Caixa PVC octogonal 3x3"
- Luminária e acessórios
- Arandelas 15 W
- Plafondier 4"
- Soquete base E 27
- Lâmpada fluorescente
- Decorativa amarela 15 W
- Luminária pr lâmpada led tubular
- Luminária e acessórios
- Soquete base E 13
- Lâmpadas Led Tubular Led 20W
- Lâmpada LED
- Luminária e acessórios
- Soquete base E 27
- Lâmpadas Led Spot 10W
- Tomada - ventilador de parede (2,20m)
- Accessórios pr eletrodutos
- Caixa PVC 4x2"
- Dispositivo Elétrico - embutido
- Placa 2x4" - ventilador teto
- Liga/Desliga
- Quadro de distribuição
- Quadro distrib. chapa pintada - embutir
- Com bat - DN
- Cap. 40 dist. unip.
- Refletor de led
- Lâmpadas Led
- Refletores 100W
- Tomada baixa a 0,30m do piso
- Accessórios pr eletrodutos
- Caixa PVC 4x2"
- Dispositivo Elétrico - embutido
- Placa 2x4"
- Placa pr 1 função
- S/ placa
- Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 20A
- Tomada média a 1,20m do piso
- Accessórios pr eletrodutos
- Caixa PVC 4x2"
- Dispositivo Elétrico - embutido
- Placa 2x4"
- Placa pr 1 função
- S/ placa
- Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A
- Interruptor para ventilador (1,20m)
- Dispositivo Elétrico - embutido
- Interruptor
- Luminária decorativa quadrúpla, base em alumínio fundido, difusor estético de vidro, com posse de 2 um.
- Lâmpadas Led 40W

OBSERVAÇÕES

- Todas as instalações deverão ser executadas de acordo com as normas brasileiras
- Os condutores deverão seguir a seguinte indicação:
Fases: R (Verde), S (Vermelho) e T (Branco)
Neutro: Azul claro
Terra: Verde
Retorno: Amarelo
- Os disjuntores dimensionados para a instalação são os regidos pela nova norma que informa qual o intervalo de atuação contra correntes de curto-circuito. Foram adotados dispositivos de proteção contra surtos (DPS) de 175V-40KA para proteção dos circuitos.
- Os disjuntores especificados neste desenho deverão ostentar a identificação de certificação no âmbito do Sistema Brasileiro de Certificação - SBC - indicando a conformidade com uma das Normas Brasileiras a seguir: NBR 5361, NBR IEC 60947-2 ou NBR IEC 60908, aprovadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.
- Todos os reatores utilizados deverão ter alto fator de potência, serem eletrônicos e certificados, devendo ao mínimo ter esse fator igual a 0,96 (devendo ser o mais próximo possível a 1,00). Caso os reatores sejam eletrônicos, o THD deve ser menor que 10.
- Em todas as luminárias poderão ser instaladas lâmpadas tipo LED, desde que seja respeitado o máximo de carga descrita no projeto, bem como, para o caso de lâmpadas fluorescentes a recomendação sobre os reatores dada acima.
- Todas as tomadas de força deverão ser aterradas, imprimeiramente.
- O cabo a ser utilizado para o sistema de aterramento deverá ser de cobre nu (desencapado), protegido por tubulação de PVC.
- Será obrigatória a utilização de fita isolante de autoadesão 35 KV, sobreposta com fita isolante de baixa tensão de 1 KV.

NOTAS IMPORTANTES

- a alimentação de energia será com cinco condutores (3F70 + N70 + T35), tensão 220V (entre fases) e 127V (entre fase e neutro) e frequência 60Hz
- os fios não cotados serão de Ø 2,5mm²
- toda tubulação não especificada no projeto deverá ser de Ø 3/4"
- os fios e cabos deverão ser emendados, quando necessário, com dispositivos próprios para essa finalidade (conectores ou barras de conexão)
- para os circuitos com iluminação, a fiação que vai para as lâmpadas exclusivamente, poderá ser de 2,5mm²
- onde houver duas tomadas de mesma altura lado a lado poderá ser utilizada uma tomada dupla com a mesma capacidade de ancoragem individual especificada
- As luminárias, preferencialmente das áreas molhadas, deverão ter difusor de vidro ou acrílico.
- Todos os circuitos dos quadros, tomadas e interruptores deverão ser identificados através de anilhas.

INSTITUTO FEDERAL
Sul de Minas Gerais
Campus Machado

PROJETO
OBRA: EDIFÍCIO POLO DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA- FINALIZAÇÃO
LOCAL: CAMPUS MACHADO
TIPO: ELÉTRICO

PROPRIETÁRIO
ALINE MANKE NACHTIGALL
DIRETORA GERAL - CAMPUS MACHADO

ENDEREÇO OBRA:
RODOVIA MACHADO - PARAGUAGUÁ, KM 3,
BARRIO SANTO ANTÔNIO
MACHADO / MG

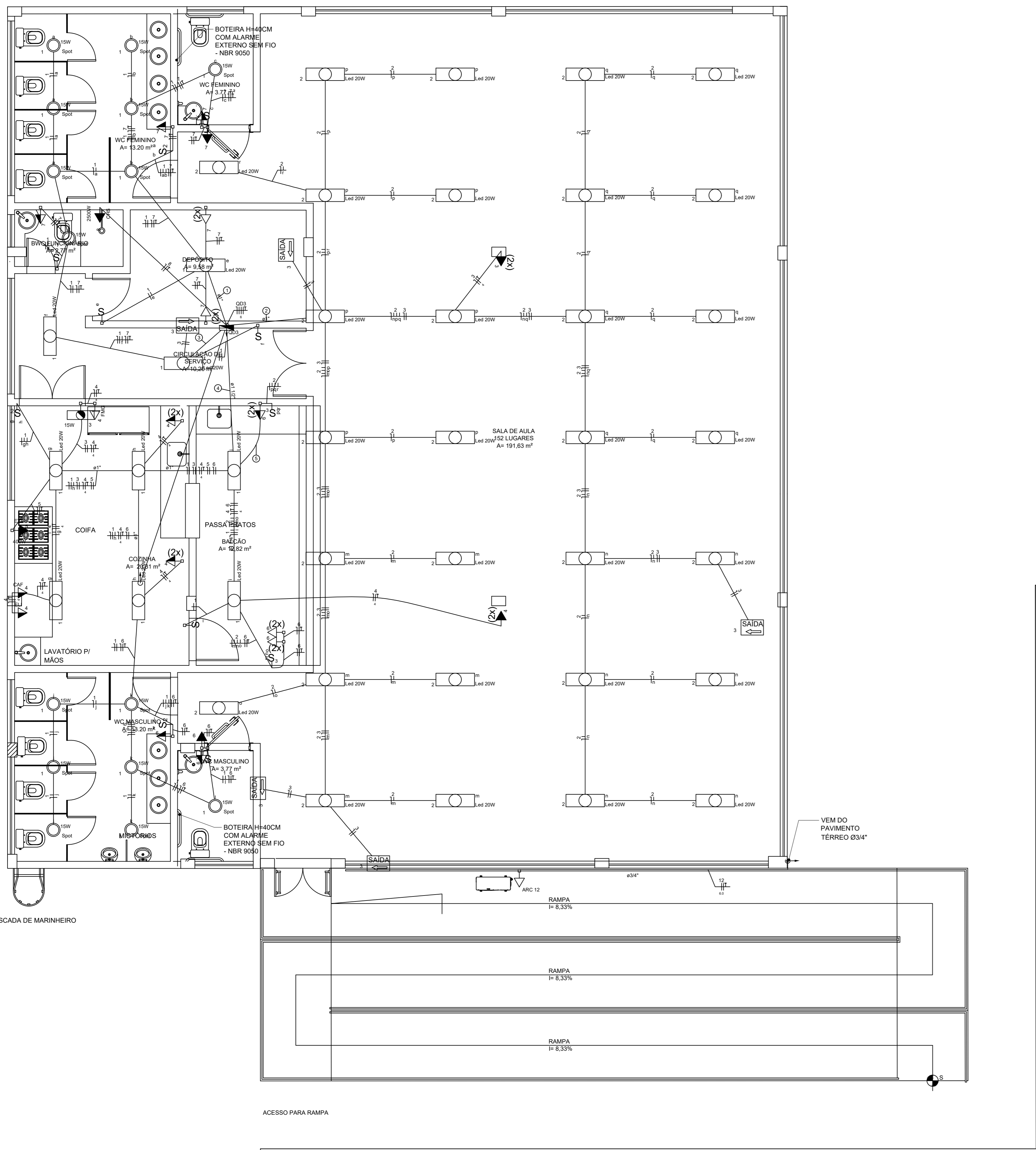
RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ENGº ELETRICISTA PEDRO H. M. SANTOS
CREA - MG 113.139D - MAT. SIAPE 1994208

QUADRO RESUMO DE ÁREAS:
ÁREA DO TERRENO 9.601,45 m²
ÁREA PAVTO TÉRREO 300,84 m²
ÁREA 1ª PAVTO 300,84 m²
ÁREA RAMPAS 87,41 m²
ÁREA DE CONSTRUÇÃO 669,29 m²

DESENHO: LEANDRO DE OLIVEIRA
MAT. SIAPE 1964467

CARIMBOS:

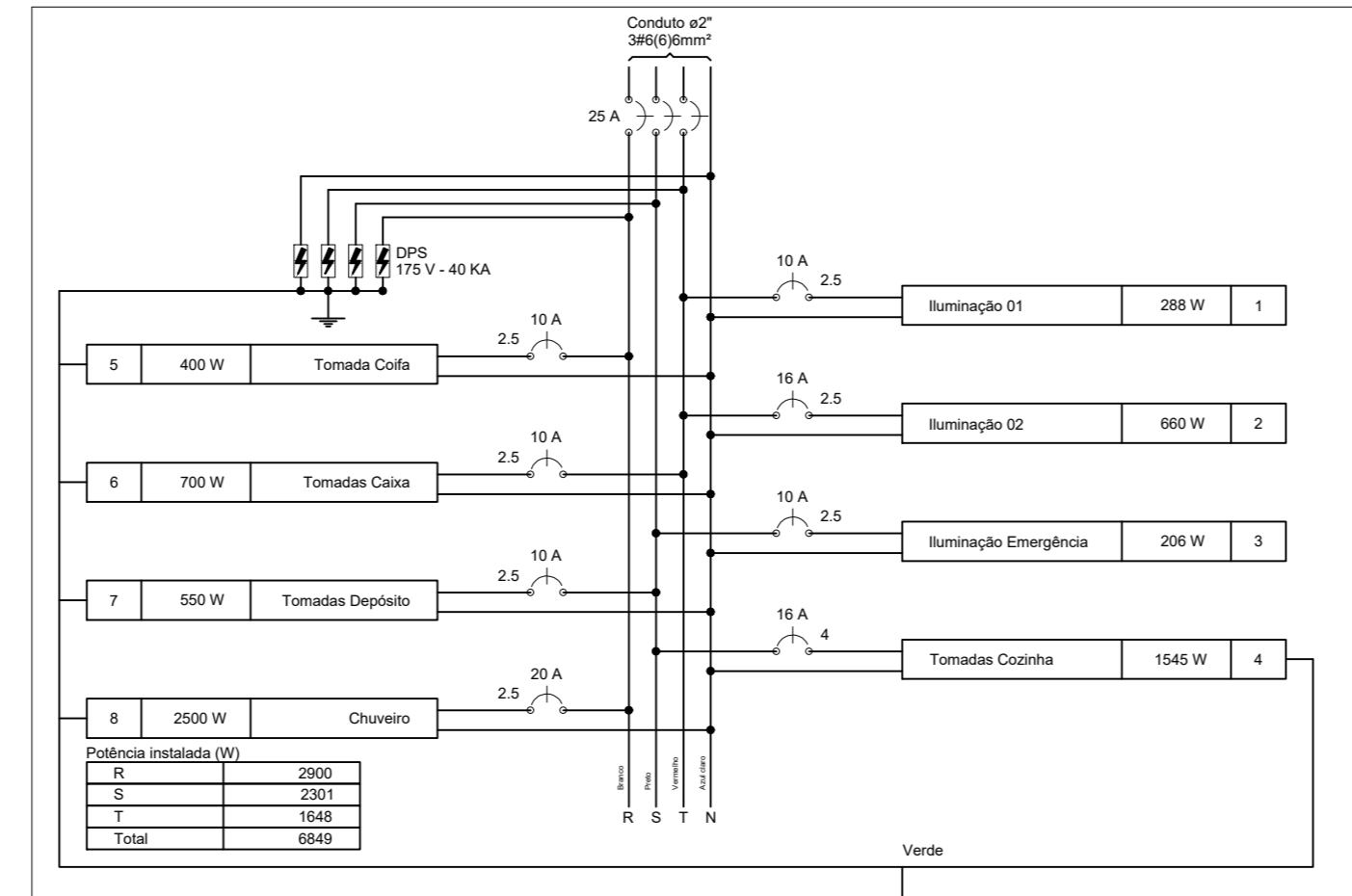
DATA: 14/07/2022 REVISÃO: 01 ESCALAS: INDICADAS UNIDADE: METROS FOLHA: 02/03



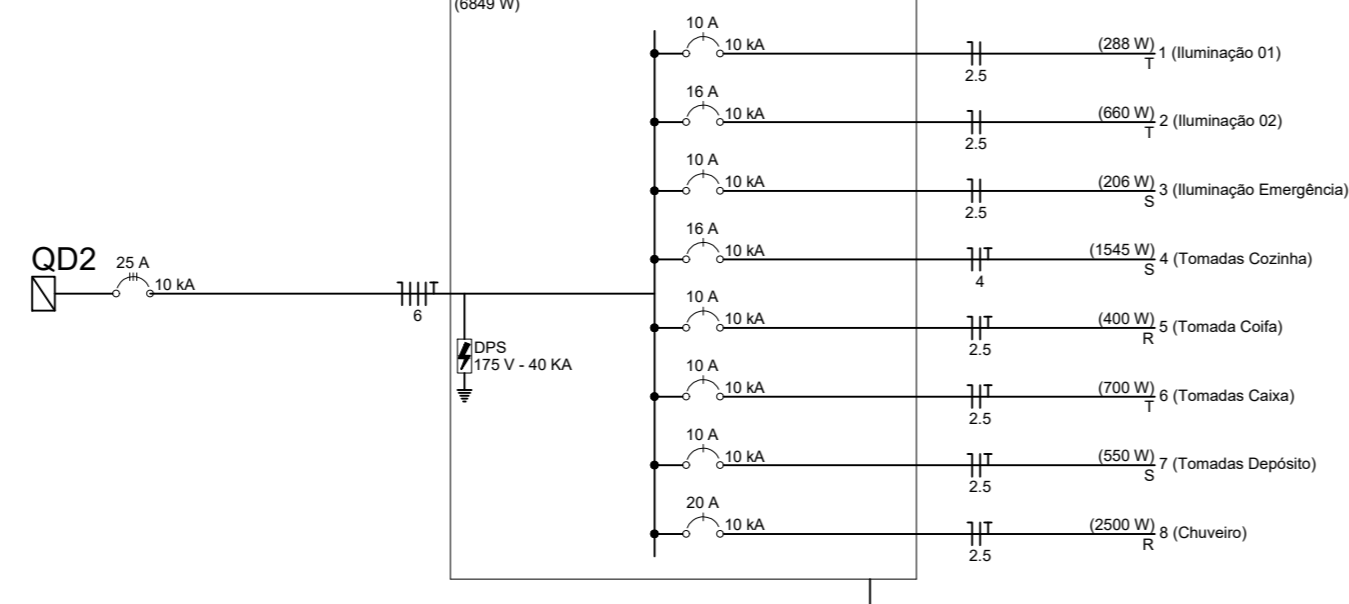
PLANTA PAVIMENTO SUPERIOR
ESCALA 1:50

Quadro de Cargas (QD3)																				
Circuito	Descrição	Esquema	Método de Impl.	Tensão (V)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA (A)	Int (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Dsj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status	
1	Iluminação D1	F+N	B1	127 V	576	288	T			288	1,00	0,57	4,8	4,5	2,5	24,0	10	0,35	3,75	OK
2	Iluminação D2	F+N	B1	127 V	1320	660	T			660	1,00	0,57	18,2	10,4	2,5	24,0	16	1,87	5,07	OK
3	Iluminação Emergência	F+N	B1	127 V	206	206	S			206	1,00	0,57	2,2	1,6	2,5	24,0	10	0,15	3,55	OK
4	Tomadas Cozinha	F+N-T	B1	127 V	1801	1845	S			1845	1,00	0,57	26,7	15,2	4	32,0	16	1,06	4,66	OK
5	Tomadas Cozinha	F+N-T	B1	127 V	500	400	R		400		1,00	0,57	6,9	3,9	2,5	24,0	10	0,55	3,95	OK
6	Tomadas Caixa	F+N-T	B1	127 V	875	700	T			700	1,00	0,57	12,1	6,9	2,5	24,0	10	0,77	4,17	OK
7	Tomadas Depósito	F+N-T	B1	127 V	688	550	S			550	1,00	0,70	7,0	5,4	2,5	24,0	10	0,25	3,65	OK
8	Chuveiro	F+N-T	B1	127 V	2500	2500	R		2500		1,00	1,00	19,7	19,7	2,5	24,0	20	1,55	4,95	OK
TOTAL					8596	6849	R+S+T			2301	1648									

QD3 (Quadro Pav Superior)

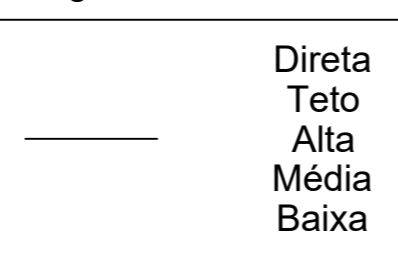


QD3 (Quadro Pav Superior)

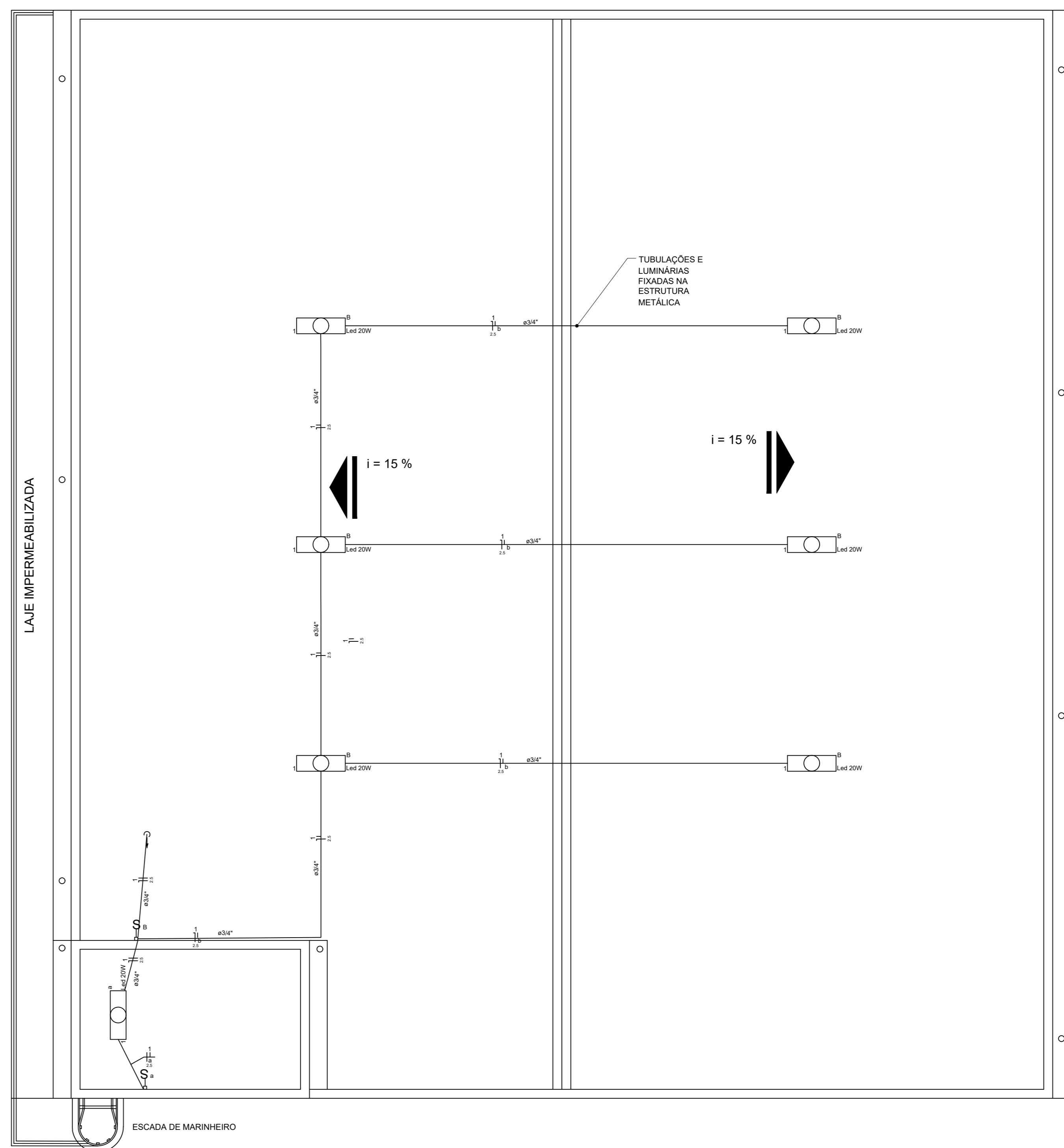
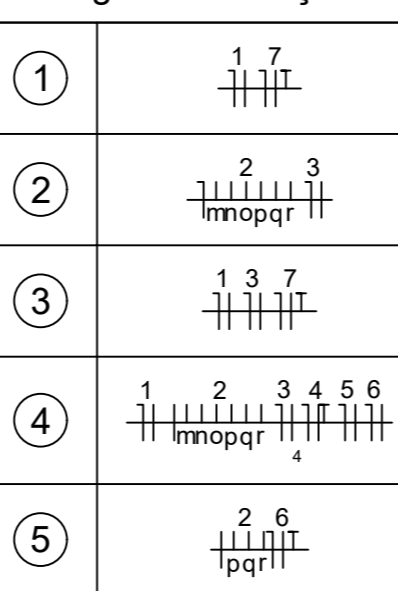


Legenda detalhada	
2 tomadas baixas a 0,30m do piso	
Accessórios p/ eletrodutos	
Caixa PVC 4x2"	1pc
Dispositivo Elétrico - embutido	1pc
Placa 2x4"	1pc
Placa p/ 2 funções retangulares separadas S/ placa	1pc
Tomada universal retangular (2) 2P+T 10A	1pc
2 tomadas médias a 1,20m do piso	
Accessórios p/ eletrodutos	
Caixa PVC 4x2"	1pc
Dispositivo Elétrico - embutido	1pc
Placa 2x4"	1pc
Placa p/ 2 funções retangulares separadas S/ placa	1pc
Tomada universal retangular (2) 2P+T 10A	1pc
Bloco autônomo ilum. emergência na parede	
Iluminação de emergência	
Bloco autônomo - acionamento	1pc
Autonomia 3h - 150W	1pc
Bloco autônomo sinal de saída	
Iluminação de emergência	
Bloco autônomo - batizamento	1pc
Etiqueta SÁD(A) ou S(A)	1pc
Interruptor simples 1 tecla a 1,20m do piso	1pc
Accessórios p/ eletrodutos	
Caixa PVC 4x2"	1pc
Dispositivo Elétrico - embutido	1pc
Placa 2x4"	1pc
Interruptor simples - 1 tecla	1pc
Interruptor simples 2 teclas a 1,20m do piso	1pc
Accessórios p/ eletrodutos	
Caixa PVC 4x2"	1pc
Dispositivo Elétrico - embutido	1pc
Placa 2x4"	1pc
Interruptor simples - 2 teclas	1pc
Interruptor simples 3 teclas a 1,20m do piso	1pc
Accessórios p/ eletrodutos	
Caixa PVC 4x2"	1pc
Dispositivo Elétrico - embutido	1pc
Placa 2x4"	1pc
Interruptor simples - 3 teclas	1pc
Luminária p/ lâmpada led tubular	
Luminária e acessórios	
Soquete base G 13	1pc
Lâmpadas Led 20W	1pc
Tubular Led 20W	1pc
Lâmpada LED	
Luminária e acessórios	
Soquete base E 27	1pc
Lâmpadas Led 15W	1pc
Quadro de distribuição	
Quadro distrib. chapa pintada - embutir	
Cem. barr. - DIN	1pc
Cap. 24 disj. unip.	1pc
Tomada alta a 1,80m do piso	
Accessórios p/ eletrodutos	
Caixa PVC 4x2"	1pc
Dispositivo Elétrico - embutido	1pc
Placa 2x4"	1pc
Placa cega	1pc
Tomada baixa a 0,30m do piso	
Accessórios p/ eletrodutos	
Caixa PVC 4x2"	1pc
Dispositivo Elétrico - embutido	1pc
Placa 2x4"	1pc
Placa p/ 1 função	1pc
S/ placa	1pc
Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	1pc
Tomada média a 1,20m do piso	
Accessórios p/ eletrodutos	
Caixa PVC 4x2"	1pc
Dispositivo Elétrico - embutido	1pc
Placa 2x4"	1pc
Placa p/ 1 função	1pc
S/ placa	1pc
Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	1pc

Legenda de condutos



Legenda de fiação



PLANTA COBERTURA
ESCALA 1:50

Legenda detalhada	
Interruptor simples 1 tecla a 1,20m do piso	
Accessórios p/ eletrodutos	
Caixa PVC 4x2"	1pc
Dispositivo Elétrico - embutido	1pc
Placa 2x4"	1pc
Interruptor simples - 1 tecla	1pc
Luminária p/ lâmpada led tubular	
Luminária e acessórios	
Soquete base G 13	1pc
Lâmpadas Led 20W	1pc
Tubular Led 20W	1pc
Quadro de distribuição	
Quadro distrib. chapa pintada - embutir	
Cem. barr. - DIN	1pc
Cap. 12 disj. unip. - 1a barr. 100 A	1pc
Tomada alta a 1,80m do piso	
Accessórios p/ eletrodutos	
Caixa PVC 4x2"	1pc
Dispositivo Elétrico - embutido	1pc
Placa 2x4"	1pc
Placa p/ 1 função	1pc
S/ placa	1pc
Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	1pc

OBSERVAÇÕES

- Todas as instalações deverão ser executadas de acordo com as normas brasileiras
- Os condutores deverão seguir a seguinte indicação:
Fases: R (Preto), S (Vermelho) e T (Branco)
Neutro: Azul claro
Terra: Verde
Retorno: Amarelo
- Os disjuntores dimensionados para a instalação são os regidos pela nova norma que informa qual o intervalo de atuação contra correntes de curto-circuito. Foram adotados dispositivos de proteção contra surtos (DPS) de 175V-40kA para proteção dos circuitos.
- Os disjuntores especificados neste desenho deverão ostentar a identificação da certificação no âmbito do Sistema Brasileiro de Certificação - SBC - indicado a conformidade com uma das Normas Brasileiras a seguir: NBR 5361, NBR IEC 60947-2 ou NBR IEC 60898, aprovadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.
- Todos os reatores utilizados deverão ter alto fator de potência, serem eletrônicos e certificados, devendo no mínimo ter esse fator igual a 0,96 (devendo ser o mais próximo possível a 1,00). Caso os reatores sejam eletrônicos, o THD deve ser menor que 1,0.
- Em todas as luminárias poderão ser instaladas lâmpadas tipo LED, desde que seja respeitado o máximo de carga descrita no projeto, bem como, para o caso de lâmpadas fluorescentes a recomendação sobre os reatores dada acima.
- Todas as tomadas de força deverão ser aterradas, imprimevelmente.
- O cabo a ser utilizado para o sistema de aterramento deverá ser de cobre nu (desencapado), protegido por tubulação de PVC.
- Será obrigatório a utilização de fita isolante de autofusão 35 KV, sobreposta com fita isolante de baixa tensão de 1 KV.

NOTAS IMPORTANTES

- a alimentação de energia será com cinco condutores (3F70+ N70 + T35), tensão 220V (entre fases) e 127V (entre fase e neutro) e frequência 60Hz
- os fios não cotados serão de Ø 2,5mm²
- toda tubulação não especificada no projeto deverá ser de Ø 3/4"
- os fios e cabos deverão ser emendados, quando necessário, com dispositivos próprios para essa finalidade (conectores ou barras de conexão)
- para os circuitos com iluminação, a haste que vai para as lâmpadas exclusivamente, poderá ser de 2,5mm²
- onde houver duas tomadas de mesma altura lado a lado poderá ser utilizada uma tomada dupla com a mesma capacidade de ancoragem individual especificada
- As luminárias, preferencialmente das áreas molhadas, deverão ter difusor de vidro ou acrílico.
- Todos os circuitos dos quadros, tomadas e interruptores deverão ser identificados através de anilhas.

INSTITUTO FEDERAL
Sul de Minas Gerais
Campus Machado

PROJETO OBRA: EDIFÍCIO POLO DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA- FINALIZAÇÃO LOCAL: CAMPUS MACHADO TIPO: ELÉTRICO	PROPRIETÁRIO: ALINE MANKE NACHTIGALL DIRETORA GERAL - CAMPUS MACHADO	ENDEREÇO OBRA: RODOVIA MACHADO - PARAGUACU, KM 3, BARRIO SANTO ANTONIO MACHADO / MG
	RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENGRº ELETRICISTA PEDRO H. M. SANTOS CREA - MG 113.139D - MAT. SIAPE 1994208	QUADRO RESUMO DE ÁREAS: ÁREA DO TERRENO 9.601,45 m² ÁREA PAVTO TERREO 300,94 m² ÁREA 1º PAVTO 300,94 m² ÁREA RAMPAS 67,41 m² ÁREA DE CONSTRUÇÃO 669,29 m²
DESENHO: LEANDRO DE OLIVEIRA MAT. SIAPE 1964467		CARIMBOS:
DATA: 14/07/2022	REVISÃO: 01	ESCALAS: INDICADAS
UNIDADE: METROS	FOLHA: 03/03	