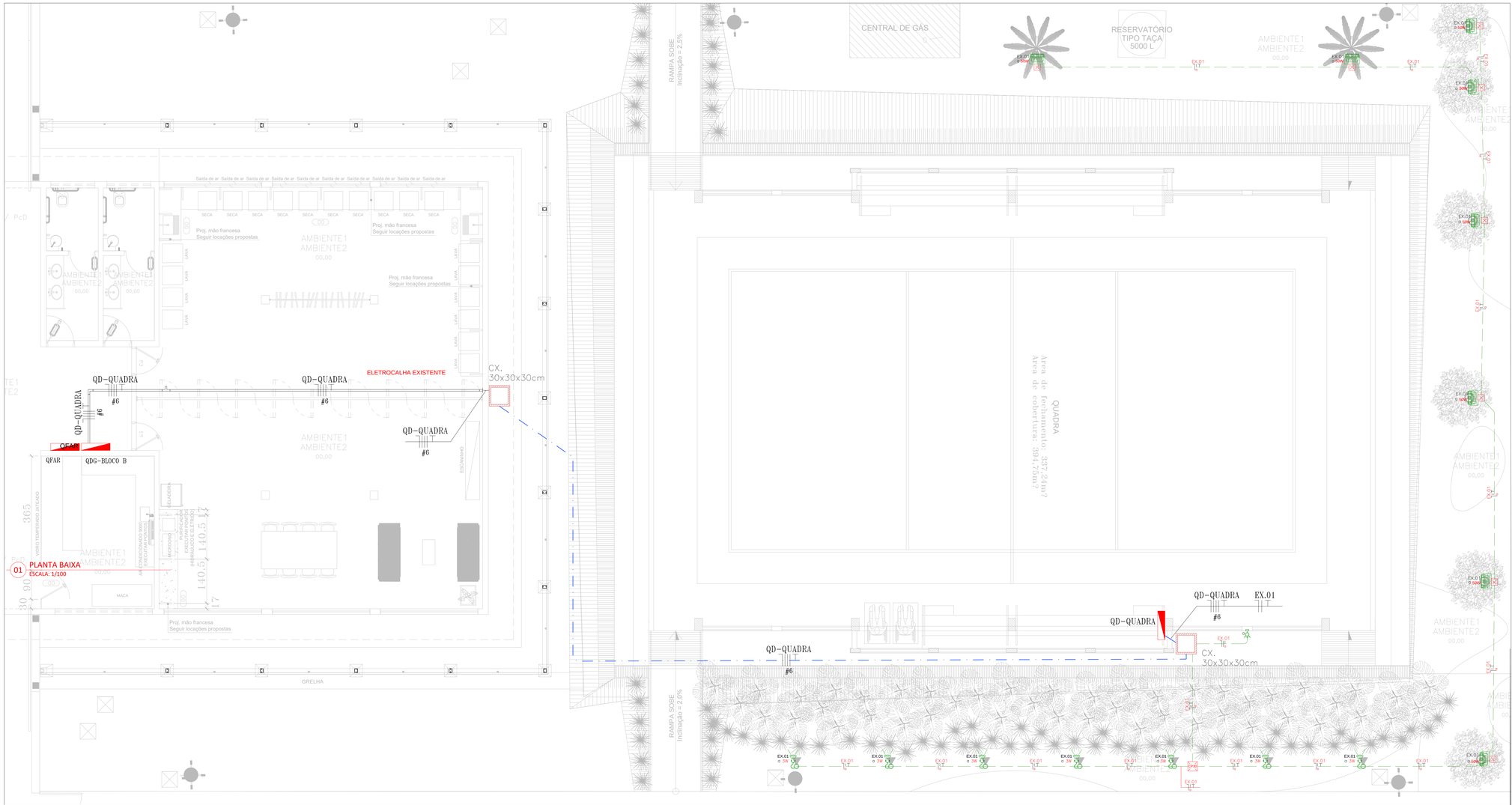


LEGENDA

	LUMINÁRIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO TRATADA E PINTADA EM EPOXI BRANCO, COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTO BRILHO, COM DUAS LÂMPADAS TUBULARES DE LED T8, POTÊNCIA 21W8 WATTS;
	LUMINÁRIA DE SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO TRATADA E PINTADA EM EPOXI BRANCO, COM DUAS LÂMPADAS DE LED E27 POTÊNCIA 10 WATTS CADA;
EX	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA DE SOBREPOR NA PAREDE AUTÔNOMA DE LED, COM TOMADA ELETRICA 2P+T PADRÃO BRASILEIRO CONFORME ABNT NBR 14 136 250V 10A, INSTALADA EM CAIXA (PVC) 100x50mm A 2,30m DO PISO ACABADO;
	1 INTERRUPTOR SIMPLES DE 1 SEÇÃO, 2 SEÇÕES, 3 SEÇÕES E 1 INTERRUPTOR PARALELO DE 1 SEÇÃO (EM CAIXA 100x50mm) RESPECTIVAMENTE, A 1,10m DO PISO ACABADO;
	1 INTERRUPTOR SIMPLES DE 4 SEÇÕES, 5 SEÇÕES E 6 SEÇÕES (EM CAIXA 100x100mm) RESPECTIVAMENTE, A 1,10m DO PISO ACABADO;
	TOMADA ELETRICA 2P+T PADRÃO BRASILEIRO CONFORME ABNT NBR 14 136 250V 10A (EM CAIXA 100x50mm) RESPECTIVAMENTE A 0,30m E 1,10m DO PISO ACABADO;
	TOMADA ELETRICA 2P+T PADRÃO BRASILEIRO CONFORME ABNT NBR 14 136 250V 10A (EM CAIXA 100x50mm), A 2,30m DO PISO ACABADO;
	TOMADA ELETRICA DUPLA 2P+T PADRÃO BRASILEIRO CONFORME ABNT NBR 14 136 250V 10A (EM CAIXA 100x50mm) RESPECTIVAMENTE, A 0,30m E 1,10m, DO PISO ACABADO;
	TOMADA ELETRICA 2P+T PADRÃO BRASILEIRO CONFORME ABNT NBR 14 136 250V 10A (EM CAIXA 100x50mm), A 2,30m DO PISO ACABADO;
	TOMADA ELETRICA 2P+T PADRÃO BRASILEIRO CONFORME ABNT NBR 14 136 250V 10A (EM CAIXA 100x50mm), EMBUTIDA NO TETO;
	PONTO DE UTILIZAÇÃO PARA CHUVEIRO (EM CAIXA 100X50mm) C/ TAMPA CEGA, FURO CENTRAL E CONECTORES TIPO SINDAL (EM CAIXA 100x50mm), A 2,30m DO PISO ACABADO;
	CONDULETE DE PVC COM ADAPTADOR E TAMPA PARA 3/4" E/OU 1";
	CONDULETE DE ALUMINIO COM ADAPTADOR E TAMPA PARA 3/4" E/OU 1";
	CAIXA OCTOGONAL EM PVC COM FUNDO MÓVEL EMBUTIDA NA LAJE OU ACIMA DO FORRO, PARA PASSAGEM E INTERLIGAÇÃO DE ELETRODUTOS DA REDE ELÉTRICA;
	ELETRODUTO EM PVC RIGIDO, ANTI—CHAMA, INSTALAÇÃO ACIMA DO FORRO;
	ELETRODUTO EM P.E.A.D, PARA INSTALAÇÃO EMBUTIDO NO PISO;
	ELETRODUTO EM PVC FLEXIVEL, ANTI—CHAMA, INSTALAÇÃO EMBUTIDO NA ALVENARIA;
	ELETRODUTO METALICO GALVANIZADO, PARA INSTALAÇÃO SOBREPOSTA;
	CONDUTORES: NEUTRO, FASE, RETORNO, E TERRA, RESPECTIVAMENTE;
	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ DE FORÇA DE EMBUTIR EM INSTALAÇÃO A 1,50m DO PISO ACABADO, CONFECCIONADO EM CHAPA DE AÇO 1010/1020 C/ GRAU DE PROTEÇÃO IP54 POSSUINDO PLACA DE MONTAGEM NA COR LARANJA RAL—2004 E PINTURA ELETROSTÁTICA EM PÓ DE RESINA POLIESTER NA COR CINZA RAL—7032. DEVERÁ POSSUIR SOBRETAMPA OU CONTRA—PORTA COM DOBRADIÇAS E FECHADURA TIPO FENDA ATENDIDO OBRIGATORIAMENTE NA INTEGRA A NORMA ABNT NBR 60439-1 E 60439-3 DE 2002;
	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE TOMADAS OU DE FORÇA DE SOBREPOR EM INSTALAÇÃO A 1,50m DO PISO ACABADO, CONFECCIONADO EM CHAPA DE AÇO 1010/1020 C/ GRAU DE PROTEÇÃO IP54 POSSUINDO PLACA DE MONTAGEM NA COR LARANJA RAL—2004 E PINTURA ELETROSTÁTICA EM PÓ DE RESINA POLIESTER NA COR CINZA RAL—7032. DEVERÁ POSSUIR SOBRETAMPA OU CONTRA—PORTA COM DOBRADIÇAS E FECHADURA TIPO FENDA ATENDIDO OBRIGATORIAMENTE NA INTEGRA A NORMA ABNT NBR 60439-1 E 60439-3 DE 2002;

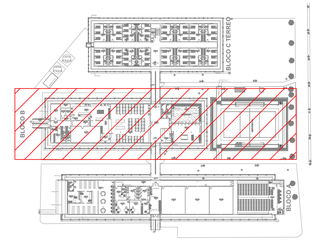


TABELA DE EQUIVALENCIA DIAMETRO NOMINAL DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO, ROSQUEAVEL (REF. TIGRE)

POLEGADAS	1/2"	3/4"	1"	1.1/4"	1.1/2"	2"	2.1/2"	3"	4"
DN	20	25	32	40	50	60	75	85	110

TABELA DE EQUIVALENCIA DIAMETRO NOMINAL DE ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO (REF. CARBINOX)

POLEGADAS	1/2"	3/4"	1"	1.1/4"	1.1/2"	2"	2.1/2"	3"	4"
DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100

NOTAS

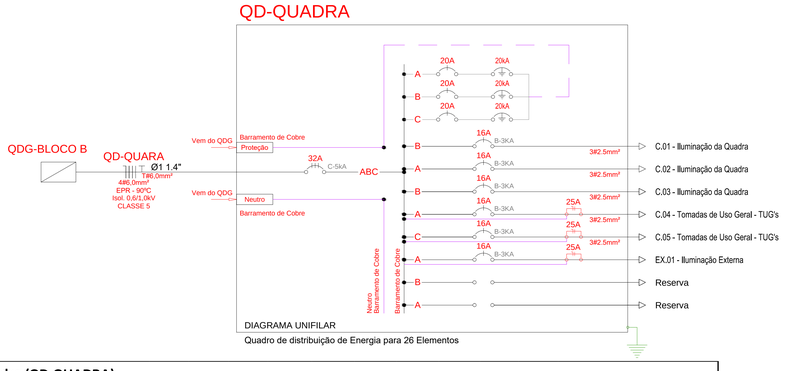
1. CABOS NÃO COTADOS SERÃO 2,5mm²
2. ELETRODUTOS SEM INDICAÇÃO DE DIÂMETRO SERÃO Ø3/4";
3. TUBULAÇÃO EMBUTIDA NO PISO SERÁ DE PVC FLEX TIPO PEAD;
4. TODOS OS CIRCUITOS DEVERÃO POSSUIR CONDUTORES DE NEUTRO E TERRA INDEPENDENTES;
5. TODAS AS FERRAGENS DEVERÃO SER GALVANIZADAS À QUENTE;
6. TODOS OS CABOS ALIMENTADORES EM BAIXA TENSÃO SÃO DO TIPO 450/750V, FLEXÍVEL, ENCORDOAMENTO CLASSE 5, ATÓXICO, CORRITOX, SUPERASTOX, ATOX FLEX TOXITHERM OU SEMELHANTEOS, COM EXCEÇÃO DOS CABOS ALIMENTADORES DOS QUADROS, E ENTERRADOS, QUE DEVERÃO SER DO TIPO FLEXÍVEL, ENCORDOAMENTO CLASSE 5, ISOLAÇÃO 0,6/1kV;
7. CÓDIGO DE CORES: FASE (VERMELHO, PRETO, CINZA), NEUTRO (AZUL CLARO), TERRA(VERDE), RETORNO (BRANCO, AMARELO);
8. TODOS OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ E FORÇA DEVERÃO TER;
   - BARRAMENTO DE PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS CONFORME NBR 5410/2004;
   - BARRAMENTO DE TERRA LOCALIZADO DENTRO DO QUADRO, ESSA PROTEÇÃO PODERÁ SER DE ACRÍLICO (ESPESSURA MÍNIMA DE 6mm) OU DE POLICARBONATO(ESPESSURA MÍNIMA DE 3mm);
   - BARRA DE NEUTRO E PROTEÇÃO (TERRA);
   - GRAU DE PROTEÇÃO MÍNIMO IP-44;
   - PLACAS DE ADVERTÊNCIA CONFORME ITEM 6.5.4.10 DA NBR 5410;
9. TODOS OS QUADROS DEVERAM ESTA INTERLIGADO COM O SISTEMA DE ATERRAMENTO;
10. FAZER EQUILIBRIO DE FASES DE ACORDO COM O DIAGRAMA UNIFILAR;
11. TRAVESSIA DE VEÍCULOS TUBULAÇÃO INSTALADA A 1 METRO DE PROFUNDIDADE E ENVELOPADA EM CONCRETO;
12. OS DISJUNTORES DEVERÃO OBEDECER AS SEGUINTES CURVAS DE DISPARO:
    - CIRCUITOS ——————— CURVA E
    - ILUMINAÇÃO E TOMADAS ——————— CURVA C
    - MOTORES ——————— CURVA D
13. ELETRODUTOS E CAIXAS DESTINADOS A PASSAGEM DE CABOS ELÉTRICOS NÃO PODERÃO SER UTILIZADOS PARA PASSAGEM DE CABOS DE REDE TELEFONIA/DADOS;
14. A RESISTÊNCIA DO ATERRAMENTO DOS EQUIPAMENTOS DEVERÁ SER MENOR QUE 10HMS EM QUALQUER ÉPOCA DO ANO.

QUADRO DE SERVIÇOS

ESTE PROJETO TRATA-SE DE UMA IMPLANTAÇÃO DE QUADRA NO AGROCOLÉGIO EST. LUIZ ALBERTO MAGUITO VILELA

- SERÁ IMPLANTADO: 01 BLOCO PADRÃO SEDUC QUADRA COBERTA EM ARCO MOD.01(A DISTRIBUIÇÃO DOS CIRCUITOS SE ENCONTRA EM PROJETO ESPECÍFICO);
- OS REFLETORES DEVERÃO SER INSTALADOS NAS TRELIÇAS E DEVEM SER INSTALADAS AS GRADES DE PROTEÇÃO;
- A ALIMENTAÇÃO DO QUADRO DA QUADRA SERÁ EFETUADA DE FORMA SUBTERRÂNEA ATÉ A ELETROCALHA EXISTENTE, CONFORME APRESENTADO NESTE PROJETO;
- INSTALAR DISJUNTORES CONFORME QUADRO DE CARGAS E DIAGRAMA UNIFILAR, ATENDENDO ÀS NORMAS VIGENTES;
- INSTALAR DISPOSITIVOS RESIDUAIS (DRs) NOS CIRCUITOS TERMINAIS, SEGUINDO A NORMA NBR5410;
- INSTALAR DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO (DPS) NO QUADRO DA QUADRA;
- TODOS OS CIRCUITOS DOS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA, DEVERÃO SER IDENTIFICADOS COM IMPRESSÃO EM PAPEL ADESIVO OU PLACAS DE ACRÍLICO;
- FICA SOB A RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA, EFETUAR O BALANCEAMENTO DAS CARGAS NO QUADRO A SER INSTALADO;
- TODA A FIAÇÃO ELÉTRICA DEVERÁ, OBRIGATORIAMENTE, ESTAR DENTRO DE ELETRODUTOS DE PVC OU AÇO GALVANIZADO/ZINCADO, EMBUTIDOS EM PAREDE OU EM INSTALAÇÕES APARENTES (ONDE INDICADO EM PROJETO);
- CONSIDERAR REALIZAÇÃO DO ACABAMENTO NAS PAREDES DANIFICADAS;
- RESPEITAR QUANTITATIVO EM PLANILHA ORÇAMENTÁRIA. NÃO É DE RESPONSABILIDADE DO ENGENHEIRO ELETRICISTA A NÃO CONTEMPLAÇÃO DE TODOS OS MATERÍAIS, PONTOS, REDES, BLOCOS OU SISTEMAS;

QD-QUADRA



Quadro de Distribuição da Quadra (QD-QUADRA)

Circuito	Pontos de Tomadas 300	Pontos de Iluminação (W) 100	Potência Ativa (W)	Fator de Potência	Potência Aparente (VA)	Potência reativa (VAr)	Tensão (V)	Corrente (A)	Disjuntor (A) Corrente Nominal	Curva	Cap. Int. (kA)	Condutor: Método de Ref. Instação	Tipo	Classe encord.	Material de Isolação	Tensão de isolação	Fase (mm²)	Neutro (mm²)	Proteção (mm²)	Fator de Agrupam.	Fator Corr. Temper.	Capac. Cond. de corrente nominal	Capac. Cond. de corrente real	Balanceamento de Fases: Distr. de Fases	Fases A	Fases B	Fases C	Queda de Tensão: V/A.km	dist (m)	ΔV%	Descrição
C.01	-	8	800,0	0,97	824,7	200,5	220	3,7	16	B	3	B1	Unipolar	5	PVC	750V	1x2,5	1x2,5	1x2,5	0,70	1,00	24,00	16,8	B	-	824,7	-	16,90	24,00	0,69	Iluminação da Quadra
C.02	-	4	400,0	0,97	412,4	100,2	220	1,9	16	B	3	B1	Unipolar	5	PVC	750V	1x2,5	1x2,5	1x2,5	0,70	1,00	24,00	16,8	A	412,4	-	-	16,90	16,00	0,23	Iluminação da Quadra
C.03	-	8	800,0	0,97	824,7	200,5	220	3,7	16	B	3	B1	Unipolar	5	PVC	750V	1x2,5	1x2,5	1x2,5	0,70	1,00	24,00	16,8	B	-	824,7	-	16,90	14,00	0,40	Iluminação da Quadra
C.04	4	-	1.200,0	0,92	1.304,3	511,2	220	5,9	16	B	3	B1	Unipolar	5	PVC	750V	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1,00	1,00	24,00	24,0	A	1.304,3	-	-	16,90	14,00	0,64	Tomadas de Uso Geral (TUG's)
C.05	4	-	1.200,0	0,92	1.304,3	511,2	220	5,9	16	B	3	B1	Unipolar	5	PVC	750V	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1,00	1,00	24,00	24,0	C	-	-	1.304,3	16,90	24,00	1,09	Tomadas de Uso Geral (TUG's)
Reserva	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-	-	Reserva
Reserva	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A	-	-	-	-	-	-	Reserva
Reserva	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	B	-	-	-	-	-	-	Reserva
Reserva	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-	-	Reserva
Somatórios	**8**	**20**	**4.400,0**	**0,94**	**4.670,6**	**1.566,5**	**380**	**7,1**	**32**	**C**	**5**	**B1**	**Unipolar**	**5**	**EPR**	**0,6/1,0 kV**	**3x6,0**	**1x6,0**	**1x6,0**	**1,00**	**1,00**	**48,00**	**48,00**	**ABC**	**1.716,7**	**1.649,5**	**1.304,3**	**6,20**	**150,000**	**1,74**	**QD-QUADRA**

02 QUADRO DE CARGAS, DIAGRAMA UNIFILAR, QUADRO DE SERVIÇOS
ESCALA: SEM

ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA

GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA
APROVADO ___/___/___
TÉCNICO RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO

CARIMBO DE APROVAÇÃO:

UNIDADE ESCOLAR
AGROCOLÉGIO EST. LUIZ ALBERTO MAGUITO VILELA

TIPO DE PROJETO
IMPLANTAÇÃO DE QUADRA

ENDEREÇO
Rodovia R-2, Lote AR-3, S/N, Campus Samambaia, Goiânia/GO. CEP: 74.690-631 - Sede da Emater/GO.

ÁREA DE TERRENO	188.527,87 m²	ÁREA A CONSTRUIR	337,24m²
AREA CONSTRUÍDA EXISTENTE	9.208,70 m²	ÁREA TOTAL DE CONSTRUÇÃO	3.369,62m²

AUTOR: ENG. ELETRICISTA MARISE DE PAULA ALVES — CREA: 214651/D-GO
ART Nº: 1020250162047
RT DA OBRA:
PROPRIETÁRIO: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO — CNPJ: 01.409.705/0001-20
RESPONSAVEL: SABRINA SILVA VIEIRA VALENTE
CPF: 041.530.091-64

PROJETO ELÉTRICO

TIPO DE PROJETO

Planta de Baixa;
Legendas;
Notas.

ASSUNTO:

DATA:	ESCALA:	DESENHO:	REVISÃO:	NOME DO ARQUIVO:
JUN/25	INDICADA	Marise de P. Alves	00	

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	VISTO
00	06/2025	Emissão Inicial	Marise Alves

FOLHA: 1/1