PRODUTOS GRÁFICOS – ELÉTRICA – 10 pranchas

Instalações Elétricas – 110 V – 2 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO1-ELE-PLB-GER0-01-220.110_R01	Planta de distribuição da rede elétrica - 110V	1:75
TIPO1-ELE-DIG-GER0-02-220.110_R01	Quadro de Cargas e Detalhes – 110V	indicada

Instalações Elétricas – 220 V – 2 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO1-ELE-PLB-GER0-01-380.220_R01	Planta de distribuição da rede elétrica - 220V	1:75
TIPO1-ELE-DIG-GER0-02-380.220_R01	Quadro de Cargas e Detalhes – 220V	indicada

Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas – 3 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO1-EDA-PLB-GER0-01_R01	Planta Baixa do Térreo	1:75
TIPO1-EDA-COB-GER0-02_R01	Planta de Cobertura	1:75
TIPO1-EDA-DET-GER0-03_R01	Detalhes construtivos	indicada

Instalações de Climatização – 1 prancha

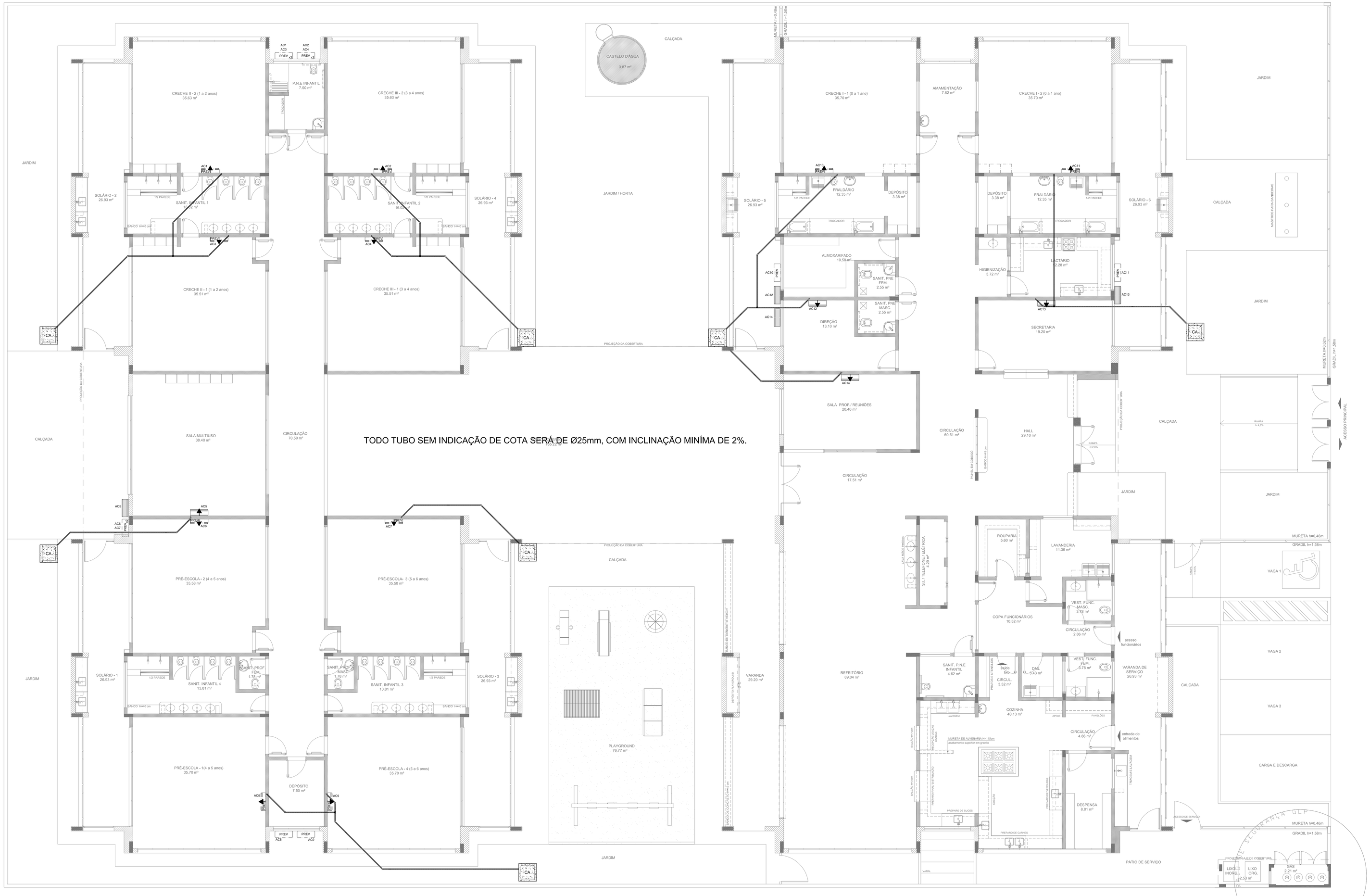
Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO1-ECL-PLB-GER0-01_R01	Lançamento da rede de dreno do ar condicionado	1:75

Instalação de Cabeamento Estruturado – 1 prancha

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO1-ECE-PLB-GER0-01_R01	Lançamento da rede lógica	1:75

Sistema de Exaustão – 1 prancha

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO1-EEX-PLC-SER0-01_R01	Planta Baixa, Corte e Detalhes – Cozinha e banheiros	indicada



1 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/75

QUADRO RESUMO

MÁQUINA	QUADRO	BTU's	POTÊNCIA MAX
AC1–PREVISÃO	QD.3	30.000	3.600 W
AC2–PREVISÃO	QD.3	30.000	3.600 W
AC3–PREVISÃO	QD.3	30.000	3.600 W
AC4–PREVISÃO	QD.3	30.000	3.600 W
AC5–MULTIUSO	**QD.3**	**30.000**	**3.600 W**
AC6–PREVISÃO	QD.3	30.000	3.600 W
AC7–PREVISÃO	QD.3	30.000	3.600 W
AC8–PREVISÃO	QD.3	30.000	3.600 W
AC9–PREVISÃO	QD.3	30.000	3.600 W
AC10–PREVISÃO	QD.3	30.000	3.600 W
AC11–PREVISÃO	QD.3	30.000	3.600 W
AC12–DIREÇÃO	**QD.3**	**10.000**	**1.400 W**
AC13–SECRET.	**QD.3**	**10.000**	**1.400 W**
AC14–S.PROFES.	**QD.3**	**22.000**	**2.800 W**

LEGENDA

CA	**CAIXA DE AREIA E BRITA N.° 1**
	DRENO DO AR CONDICIONADO
	JOELHO 45
	JOELHO 90– COLUNA
	UNIDADE EVAPORADORA
	UNIDADE CONDENSADORA
AC1 PREV	**PREVISÃO** PARA UNIDADE EVAPORADORA
PREV AC1	**PREVISÃO PARA UNIDADE CONDENSADORA**
	TOMADA ALTA A 2,20M DO PISO

NOTAS:

- EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL, ELÉTRICO E ÁGUAS PLUVIAIS;
- ANTES DA CONCRETAGEM PREVER PASSAGEM PARA AS TUBULAÇÕES DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NBR 6118:2014;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE.
- TODAS AS CAIXAS SÃO EXISTENTES NO PROJETO DE ÁGUAS PLUVIAIS;
- A TUBULAÇÃO DE DRENO DEVERÁ SER EMBUTIDA NO PISO DOS PAVIMENTOS;
- DEVERÁ SER UTILIZADO OS SEGUINTES MATERIAIS:
  - GÁS: TUBO DE COBRE;
  - ELÉTRICA: ELETRODUTO DE PVC E FIOS CONFORME PROJETO;
  - DRENO: TUBO DE PVC SOLDÁVEL DE 25 A 40MM.

REFERÊNCIAS:

- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS;
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS.

N.°:	DATA:	DESCRIÇÃO:
01	JULHO/2016	Correções de incompatibilidades; Correções de carimbo.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PÁTRIA EDUCADORA

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: :

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

DLFO

CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 1

PROJETO DE INSTALAÇÕES

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

LANÇAMENTO DA REDE DE DRENO DO AR CONDICIONADO
PLANTA BAIXA

ECL

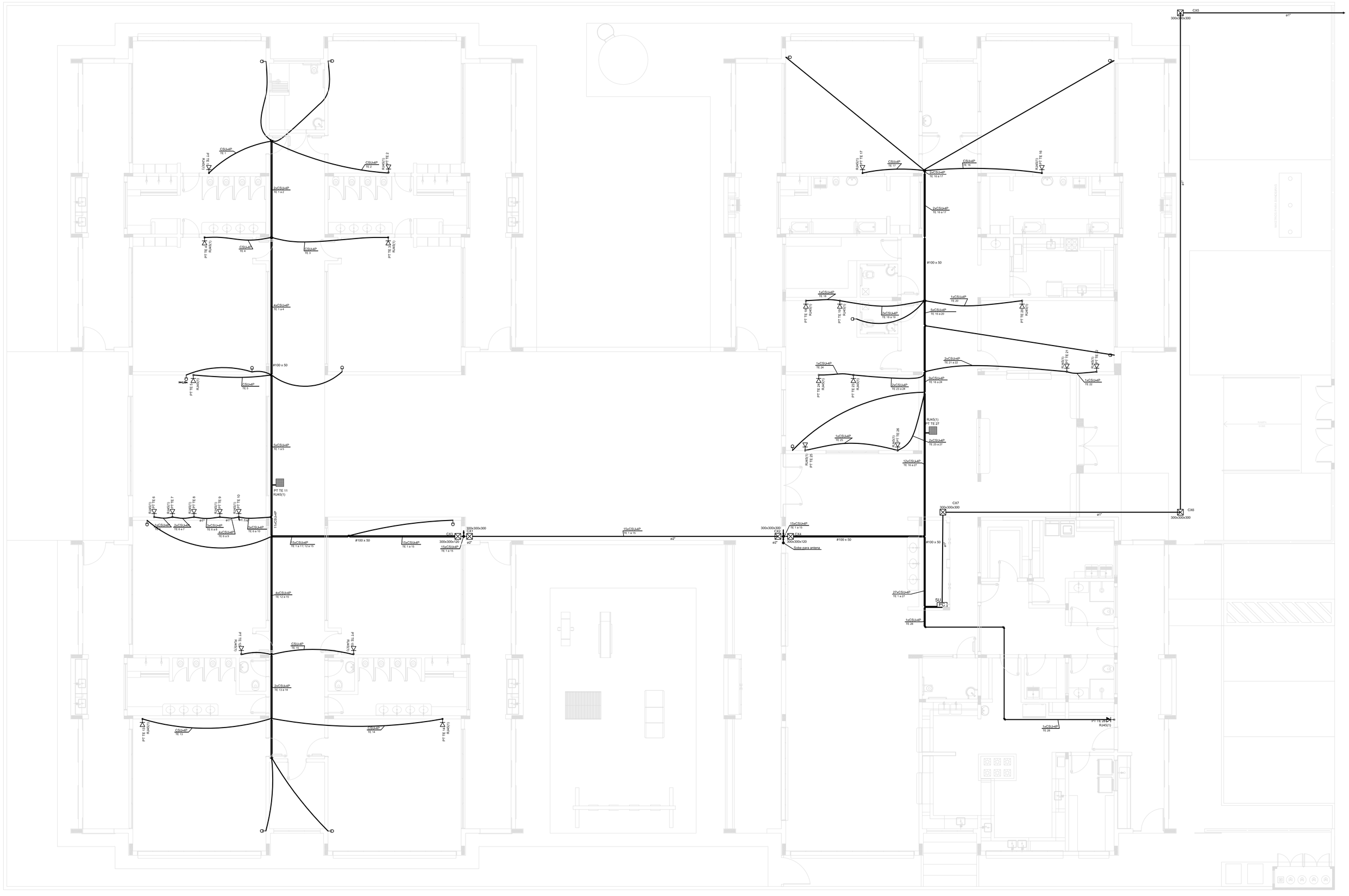
FORMATO (1050x594)

REVISÃO: R.00, R.01

ESCALA: 1/75

DATA EMISSÃO: JULHO/2016

PRANCHA: 01/01



1 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/75

LEGENDA

	TUBULAÇÃO QUE SOBE
	TUBULAÇÃO QUE DESCE
300x300x300	CAIXA DE PASSAGEM DE EMBUTIR NO PISO
300x300x120	CAIXA DE PASSAGEM DE SOVREPOR NO TETO
	PONTO DE TV A 1,10m DO PISO
SU	RACK ABERTO COM GUIAS DE CABO–19"
	TOMADA RJ45 – 0,30m DO PISO
	TOMADA RJ45 – 1,10m DO PISO
	ACCES POINT

NOTAS IMPORTANTES

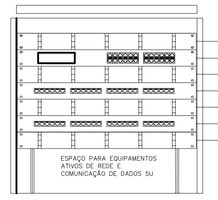
01	AS TUBULAÇÕES AQUI ESPECIFICADAS, DEVEM TER SEU USO ÚNICO E EXCLUSIVO PARA O FIM
	QUE O FOI ESPECIFICADO EM PROJETO.
02	DEVEM SER UTILIZADOS, PARA TODA A INSTALAÇÃO ESPECIFICADA NESTE PROJETO, ELETRODUTOS FLEXÍVEL
	CORRUGADO TIGREFLEX REFORÇADO EM PAREDE E ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO ENTERRADO.
03	OS ELETRODUTOS AQUI ESPECIFICADOS, NÃO DEVEM SER SUBMETIDOS A CURVAS, DEVEM
	SER UTILIZADOS PARA ESTE FIM, CURVAS PRÉ-FABRICADAS COM DIÂMETRO E MATERIAL COMPATÍVEIS
	COM A TUBULAÇÃO EM QUESTÃO.
04	UTILIZAR BUCHAS E ARUELAS COM DIÂMETRO E MATERIAL COMPATÍVEIS COM A TUBULAÇÃO,
	PARA A FIXAÇÃO DOS ELETRODUTOS AS CAIXAS DE PASSAGEM.
05	TODOS OS MATERIAIS EMPREGADOS PARA A CONFECÇÃO DOS PROJETOS AQUI DESCRITOS
06	DEVEM ATENDER AS ESPECIFICAÇÕES PRECONIZADAS NA NBR e ABNT RELATIVAS AO PROJETO EM QUESTÃO.
06	A REDE PT-ANTENA TV SERÁ APARENTE SOB O TELHADO, A ANTENA SERÁ POSICIONADA NO LOCAL
	DE MELHOR SINAL A CRITÉRIO DO INSTALADOR.
07	TUBOS NÃO INDICADOS SERÃO DE 3/4", CAIXAS NÃO INDICADAS SERÃO NR1 - 3x10,
08	A REDE DEVERÁ SER CERTIFICADA PARA CAT 6.

N O T A S

- AS TERMINAÇÕES DAS TUBULAÇÕES TERÃO BUCHAS E ARRUELAS METÁLICAS.
- TODA A TUBULAÇÃO SERÁ GUIADA COM ARAME GALVANIZADO COM Ø = 1,65mm ou n° 14 AWG.
- DEVERÁ SER DEIXADA EM CADA CAIXA DE SAÍDA OU PASSAGEM, UMA FOLGA NOS FIOS DE TRES VEZES O LADO DA CAIXA.
- OS FIOS DEVEM IR DIRETO AS CENTRAIS DE DADOS/VOZ
- OS FIOS NÃO DEVERÃO TER EMENDAS AO LONGO DO SEU TRAJETO.

RACK CENTRAL 2 PADRÃO 19" x

DEVERÁ SER METÁLICO E DE VERTICAL PARA CABOS AO LONGO DO RACK
E UMA RÉGUA COM 4 TOMADAS TIPO 2P+T



DETALHE RACK DE 5Us
VISTA FRONTAL
SEM ESCALA TÍPICO

NOTAS:

- EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL E ELÉTRICO;

- ANTES DA CONCRETAGEM PREVER PASSAGEM PARA AS TUBULAÇÕES DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NBR 6118:2014;

- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE.

REFERÊNCIAS:

- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS;
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS.

N.º:	DATA:	DESCRIÇÃO:
01	JULHO/2016	Correções de incompatibilidades; Correções de carimbo;

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PÁTRIA EDUCADORA

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO;.;
ENDEREÇO:
MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO
RESP. TÉCNICO — CREA
AUTOR DO PROJETO — CAU

DLFO — CREA
RA

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 1

PROJETO DE INSTALAÇÕES

COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO
LANÇAMENTO DA REDE DE DADOS
PLANTA BAIXA

ECE

FORMATO	REVISÃO	ESCALA	PRANCHA
(1050x594)	R.00 R.01	1/75	01/01
		DATA EMISSÃO JULHO/2016	

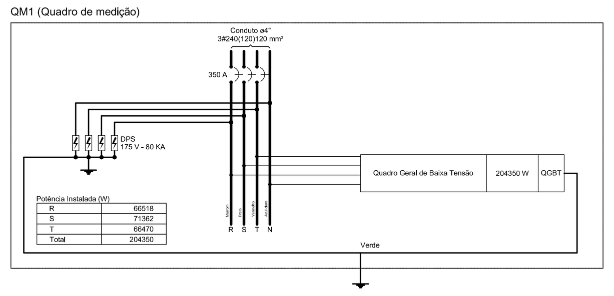
Quadro de Cargas (QM1)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	V (V)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
QGBT	Quadro Geral de Baixa Tensão	3F+N+T	B1	220 / 127 V	232087	204350	R+S+T	66518	71362	66470	1.00	1.00	368.7	240	481.0	350.0	1.72	1.85	Otimizado
TOTAL					232087	204350	R+S+T	66518	71362	66470									

Quadro de Demanda (QM1)

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Iluminação e TUG´s (Escolas e semelhantes)	12.00	100	12.00
	192.35	50	96.17
		TOTAL	108.17

QM1 (Quadro de medição)



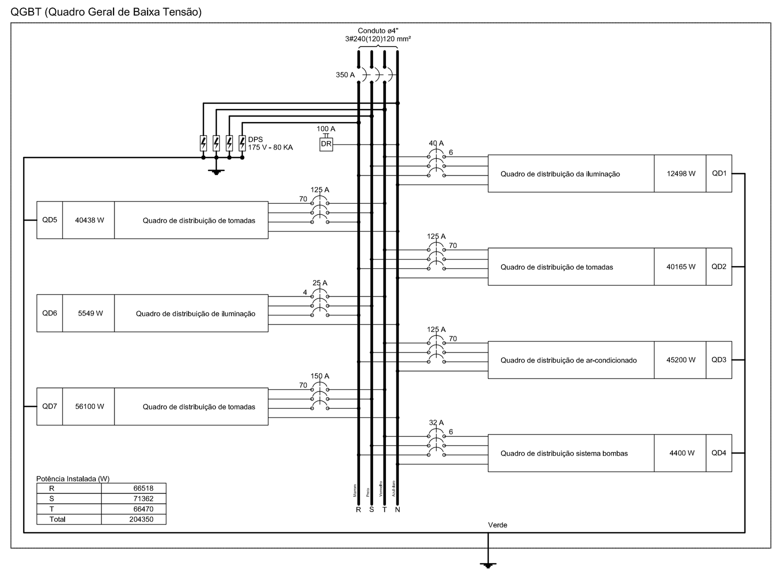
Quadro de Cargas (QGBT)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	V (V)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
QD1	Quadro de distribuição da iluminação	3F+N+T	B1	220 / 127 V	15323	12498	R+S+T	3414	3184	5900	1.00	1.00	58.1	6	48.0	40.0	0.89	2.73	Otimizado
QD2	Quadro de distribuição de tomadas	3F+N+T	B1	220 / 127 V	47382	40165	R+S+T	10900	13965	15300	1.00	0.38	245.6	70	222.0	125.0	0.25	2.09	Otimizado
QD3	Quadro de distribuição de ar-condicionado	3F+N+T	B1	220 / 127 V	50222	45200	R+S+T	14700	16500	14000	1.00	0.38	257.8	70	222.0	125.0	0.39	2.24	Otimizado
QD4	Quadro de distribuição sistema bombas	3F+N+T	B1	220 / 127 V	6753	4400	R+S+T	2200	2200		1.00	1.00	26.6	6	48.0	32.0	5.03	6.87	Ok
QD5	Quadro de distribuição de tomadas	3F+N+T	B1	220 / 127 V	47834	40438	R+S+T	13215	13473	13750	1.00	0.38	236.6	70	222.0	125.0	0.70	2.55	Otimizado
QD6	Quadro de distribuição de iluminação	3F+N	B1	220 / 127 V	6785	5549	R+S+T	1189	2240	2120	1.00	0.41	53.1	4	37.0	25.0	7.91	9.76	Otimizado
QD7	Quadro de distribuição de tomadas	3F+N+T	B1	220 / 127 V	57788	56100	R+S+T	20900	19800	15400	1.00	0.41	275.3	70	222.0	150.0	2.20	4.04	Otimizado
TOTAL					232087	204350	R+S+T	66518	71362	66470									

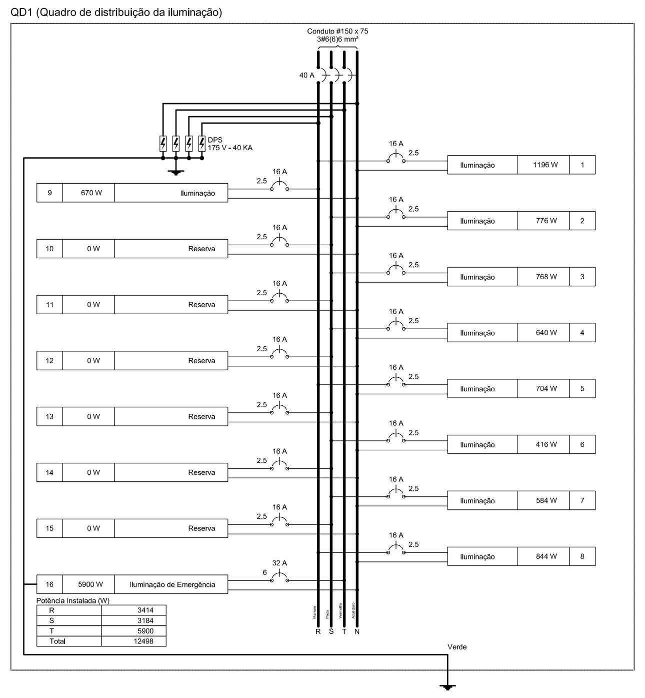
Quadro de Demanda (QGBT)

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Iluminação e TUG´s (Escolas e semelhantes)	12.00	100	12.00
	192.35	50	96.17
		TOTAL	108.17

QGBT (Quadro Geral de Baixa Tensão)



QD1 (Quadro de distribuição da iluminação)



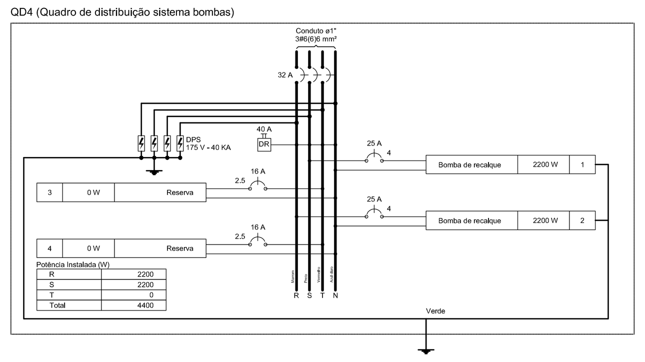
Quadro de Cargas (QD4) - Bombas

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	V (V)	Tomadas (W) 2200	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
1	Bomba de recalque	F+N+T	B1	127 V	1	3377	2200	S		2200		1.00	1.00	26.6	4	42.0	25.0		6.87	Otimizado
2	Bomba de recalque	F+N+T	B1	127 V	1	3377	2200	R	2200			1.00	1.00	26.6	4	42.0	25.0		6.87	Otimizado
3	Reserva	F+N	B1	127 V		0	0	T				1.00	1.00	0.0	2.5	31.0	16.0		6.87	Ok
4	Reserva	F+N	B1	127 V		0	0	T				1.00	1.00	0.0	2.5	31.0	16.0		6.87	Ok
TOTAL					2	6753	4400	R+S+T	2200	2200	0									

Quadro de Demanda (QD4)

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Iluminação e TUG´s (Escolas e semelhantes)	6.75	100	6.75
		TOTAL	6.75

QD4 (Quadro de distribuição sistema bombas)



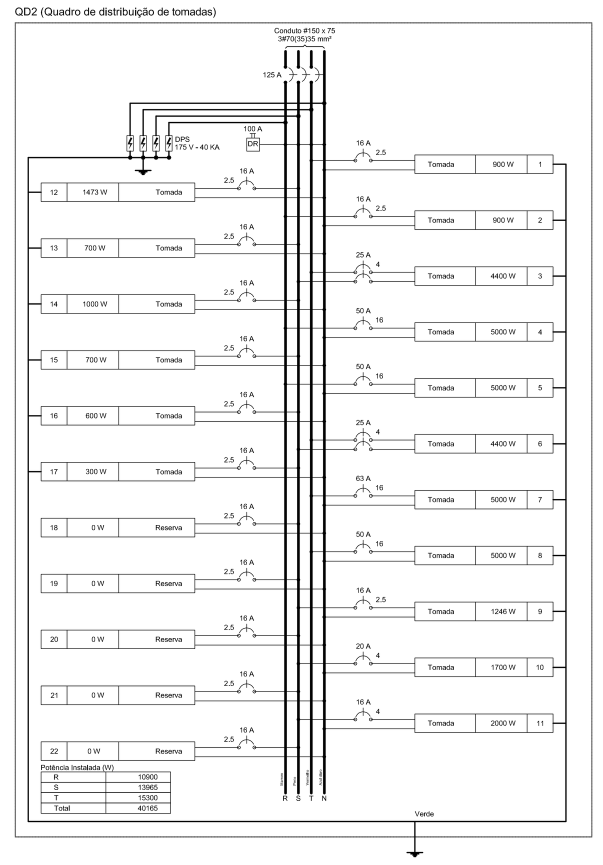
Quadro de Cargas (QD2) - BLOCO A: Creche I, bloco administrativo, refeitório

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	V (V)	Tomadas (W) 23	100	200	373	600	1000	1500	2500	4400	5000	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
1	Tomada	F+N+T	B1	127 V		9									1093	900	T			900	1.00	0.38	30.2	2.5	31.0	16.0	4.50	6.59	Otimizado
2	Tomada	F+N+T	B1	127 V		9									1093	900	R	900			1.00	0.38	27.6	2.5	31.0	16.0	3.46	5.55	Ok
3	Tomada	F+F+T	B1	220 V									1		4400	4400	S+T		2200	2200	1.00	0.38	52.6	4	42.0	25.0		2.09	Otimizado
4	Tomada	F+N+T	B1	127 V										1	6250	5000	R	5000			1.00	0.38	129.5	16	100.0	50.0		2.09	Otimizado
5	Tomada	F+N+T	B1	127 V										1	6250	5000	R	5000			1.00	0.38	129.5	16	100.0	50.0		2.09	Otimizado
6	Tomada	F+F+T	B1	220 V									1		4400	4400	S+T		2200	2200	1.00	0.38	52.6	4	42.0	25.0		2.09	Otimizado
7	Tomada	F+N+T	B1	127 V										1	6250	5000	T			5000	1.00	0.38	143.3	16	100.0	50.0		2.09	Otimizado
8	Tomada	F+N+T	B1	127 V										1	6250	5000	T			5000	1.00	0.38	129.5	16	100.0	50.0		2.09	Otimizado
9	Tomada	F+N+T	B1	127 V	2	12									1631	1246	S		1246		1.00	0.38	29.6	2.5	31.0	16.0	2.82	4.92	Otimizado
	bj				1										100	23	S		23			1.00	0.0	2.5	31.0				Ok
	bk				1										100	23	S		23			1.00	0.0	2.5	31.0				Ok
10	Tomada	F+N+T	B1	127 V		2					1				1888	1700	S		1700		1.00	0.38	41.4	4	42.0	16.0	3.50	5.60	Ok
11	Tomadas Rack	F+N+T	B1	127 V					3						2000	1800	S		1800		1.00	1.00	15.7	4	42.0	16.0	0.52	2.62	Ok
12	Tomada	F+N+T	B1	127 V		3	1	1	1						1752	1473	S		1473		1.00	0.38	33.8	2.5	31.0	16.0		2.09	Otimizado
13	Tomada	F+N+T	B1	127 V		7									861	700	S		700		1.00	0.38	25.6	2.5	31.0	16.0	2.38	4.47	Ok
14	Tomada	F+N+T	B1	127 V						1					1250	1000	S		1000		1.00	0.38	25.9	2.5	31.0	16.0	2.87	4.97	Ok
15	Tomada	F+N+T	B1	127 V		5	1								875	700	S		700		1.00	0.38	9.8	2.5	31.0	16.0	1.34	3.44	Ok
16	Tomada	F+N+T	B1	127 V					1						667	600	S		600		1.00	1.00	5.2	2.5	31.0	16.0	0.77	2.86	Ok
17	Tomada	F+N+T	B1	127 V		3									347	300	S		300		1.00	0.70	3.9	2.5	31.0	16.0	0.66	2.75	Ok
18	Reserva	F+N	B1	127 V											0	0	S				1.00	1.00	0.0	2.5	31.0	16.0		2.09	Ok
19	Reserva	F+N	B1	127 V											0	0	S				1.00	1.00	0.0	2.5	31.0	16.0		2.09	Ok
20	Reserva	F+N	B1	127 V											0	0	S				1.00	1.00	0.0	2.5	31.0	16.0		2.09	Ok
21	Reserva	F+N	B1	127 V											0	0	S				1.00	1.00	0.0	2.5	31.0	16.0		2.09	Ok
22	Reserva	F+N	B1	127 V											0	0	S				1.00	1.00	0.0	2.5	31.0	16.0		2.09	Ok
TOTAL					2	50	2	1	5	1	1	0	2	4	47382	40165	R+S+T	10900	13965	15300									

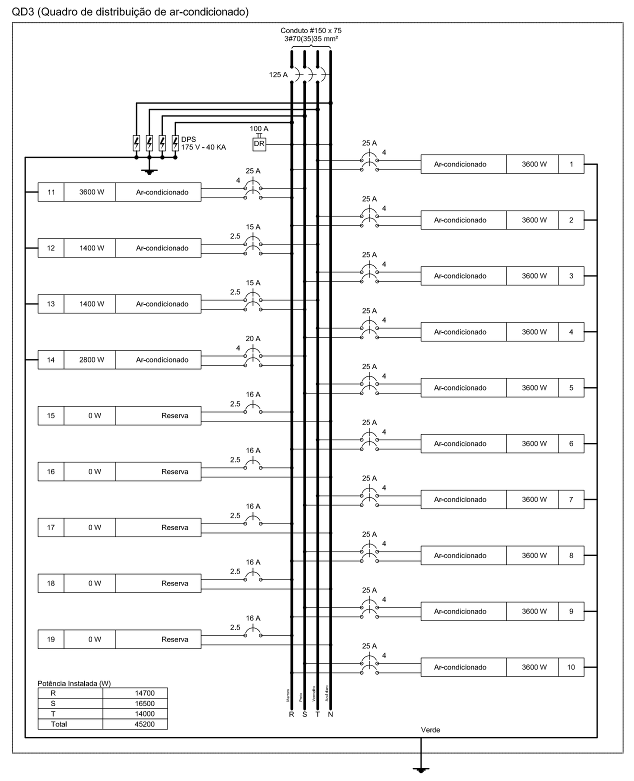
Quadro de Demanda (QD2)

Tipo de carga	Potência Instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Iluminação e TUG´s (Escolas e semelhantes)	12.00	100	12.00
	28.16	50	14.08
		TOTAL	26.08

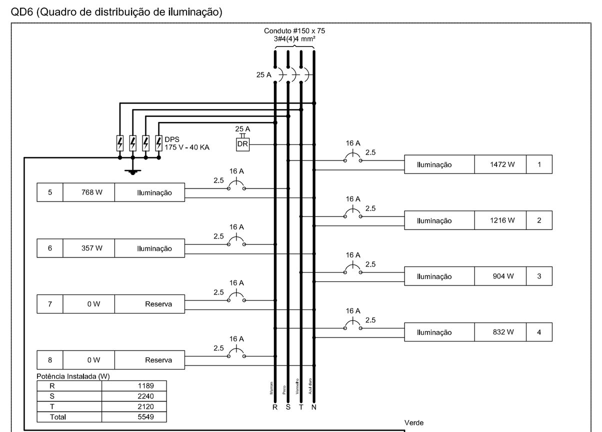
QD2 (Quadro de distribuição de tomadas)



QD3 (Quadro de distribuição de ar-condicionado)



QD6 (Quadro de distribuição de iluminação)



Quadro de Cargas (AL1)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	V (V)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
QM1	Quadro de medição	3F+N+T	B1	220 / 127 V	232087	204350	R+S+T	66518	71362	66470	1.00	1.00	368.7	240	481.0	350.0	0.13	0.13	Otimizado
TOTAL					232087	204350	R+S+T	66518	71362	66470									

Quadro de Demanda (AL1)

Tipo de carga	Potência Instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Iluminação e TUG´s (Escolas e semelhantes)	12.00	100	12.00
	192.35	50	96.17
		TOTAL	108.17

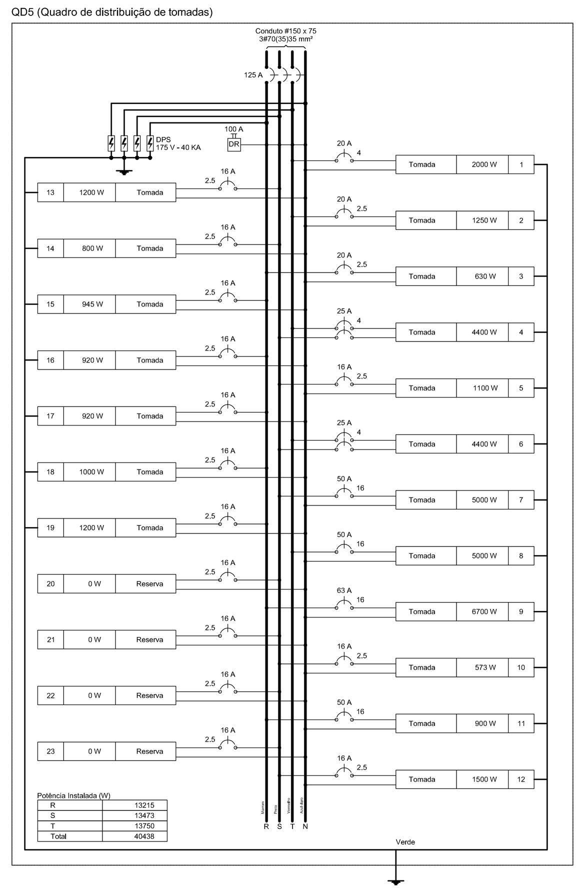
Quadro de Cargas (QD5) - BLOCO A - Cozinha

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	V (V)	Tomadas (W) 100	245	373	400	500	530	600	800	920	1000	1250	1500	2000	4400	5000	6700	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
1	Tomada	F+N+T	B1	127 V													1				2500	2000	T			2000	1.00	0.70	28.1	4	42.0	20.0	3.07	5.62	Ok
2	Tomada	F+N+T	B1	127 V											1						1562	1250	T			1250	1.00	1.00	12.3	2.5	31.0	20.0	2.64	5.19	Ok
3	Tomada	F+N+T	B1	127 V	1					1											777	630	R	630			1.00	0.70	8.1	2.5	31.0	20.0	1.61	4.16	Ok
4	Tomada	F+F+T	B1	220 V														1			4400	4400	S+T		2200	2200	1.00	1.00	20.0	4	42.0	25.0	1.29	3.83	Ok
5	Tomada	F+N+T	B1	127 V	11																1290	1100	T			1100	1.00	0.45	8.3	2.5	31.0	16.0	1.00	3.55	Ok
6	Tomada	F+F+T	B1	220 V														1			4400	4400	S+T		2200	2200	1.00	1.00	20.0	4	42.0	25.0	1.46	4.01	Ok
7	Tomada	F+N+T	B1	127 V															1		6250	5000	S		5000		1.00	1.00	49.2	16	100.0	50.0	1.22	3.77	Ok
8	Tomada	F+N+T	B1	127 V															1		6250	5000	T			5000	1.00	1.00	49.2	16	100.0	50.0	1.17	3.72	Ok
9	Tomada	F+N+T	B1	127 V																1	8375	6700	R	6700			1.00	1.00	65.9	16	100.0	63.0		2.55	Otimizado
10	Tomada	F+N+T	B1	127 V	2		1														716	573	S		573		1.00	0.45	8.2	2.5	31.0	16.0	0.95	3.50	Ok
11	Tomada	F+N+T	B1	127 V				1	1												1125	900	R	900			1.00	0.45	19.7	16	100.0	50.0	0.37	2.92	Otimizado
12	Tomada	F+N+T	B1	127 V												1					1875	1500	S		1500		1.00	0.45	32.8	2.5	31.0	16.0		2.55	Otimizado
13	Tomada	F+N+T	B1	127 V							2										1333	1200	S		1200		1.00	0.45	23.3	2.5	31.0	16.0	2.90	5.45	Ok
14	Tomada	F+N+T	B1	127 V								1									1000	800	S		800		1.00	0.70	11.2	2.5	31.0	16.0	1.87	4.41	Ok
15	Tomada	F+N+T	B1	127 V	1	1					1										1098	945	R	945			1.00	0.45	10.9	2.5	31.0	16.0	1.80	4.34	Otimizado
16	Tomada	F+N+T	B1	127 V									1								1150	920	R	920			1.00	0.45	20.1	2.5	31.0	16.0	2.17	4.72	Ok
17	Tomada	F+N+T	B1	127 V									1								1150	920	R	920			1.00	0.45	20.1	2.5	31.0	16.0	2.25	4.79	Ok
18	Tomada	F+N+T	B1	127 V										1							1250	1000	R	1000			1.00	0.45	21.9	2.5	31.0	16.0	2.68	5.23	Ok
19	Tomada	F+N+T	B1	127 V							2										1333	1200	R	1200			1.00	0.45	23.3	2.5	31.0	16.0	2.43	4.98	Ok
20	Reserva	F+N	B1	127 V																	0	0	S				1.00	1.00	0.0	2.5	31.0	16.0		2.55	Ok
21	Reserva	F+N	B1	127 V																	0	0	S				1.00	1.00	0.0	2.5	31.0	16.0		2.55	Ok
22	Reserva	F+N	B1	127 V																	0	0	S				1.00	1.00	0.0	2.5	31.0	16.0		2.55	Ok
23	Reserva	F+N	B1	127 V																	0	0	S				1.00	1.00	0.0	2.5	31.0	16.0		2.55	Ok
TOTAL					15	1	1	1	1	1	5	1	2	1	1	1	1	2	2	1	47600	40438	R+S+T	13215	13473	13750									

Quadro de Demanda (QD5)

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Iluminação e TUG´s (Escolas e semelhantes)	12.00	100	12.00
	35.83	50	17.91
		TOTAL	29.91

QD5 (Quadro de distribuição de tomadas)



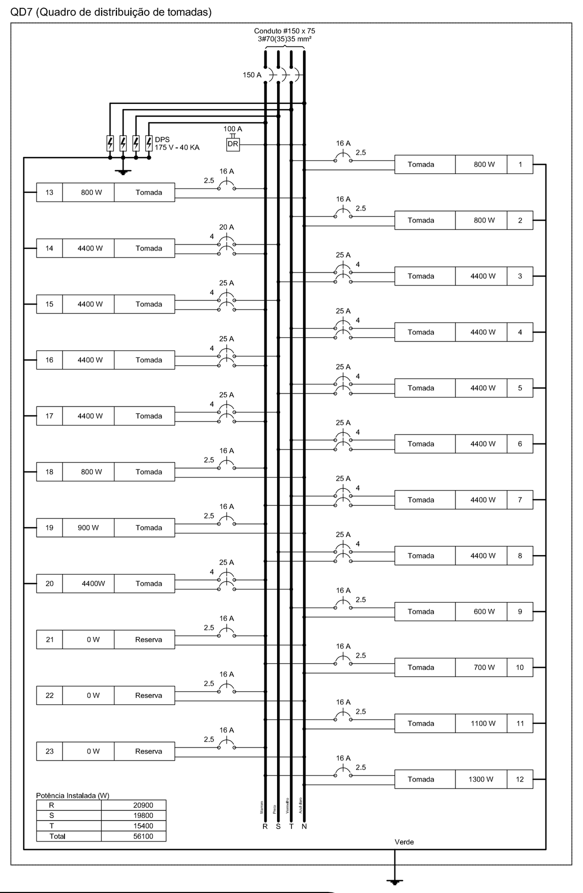
Quadro de Cargas (QD7) - BLOCO B - Creche II, creche III e pré-escola

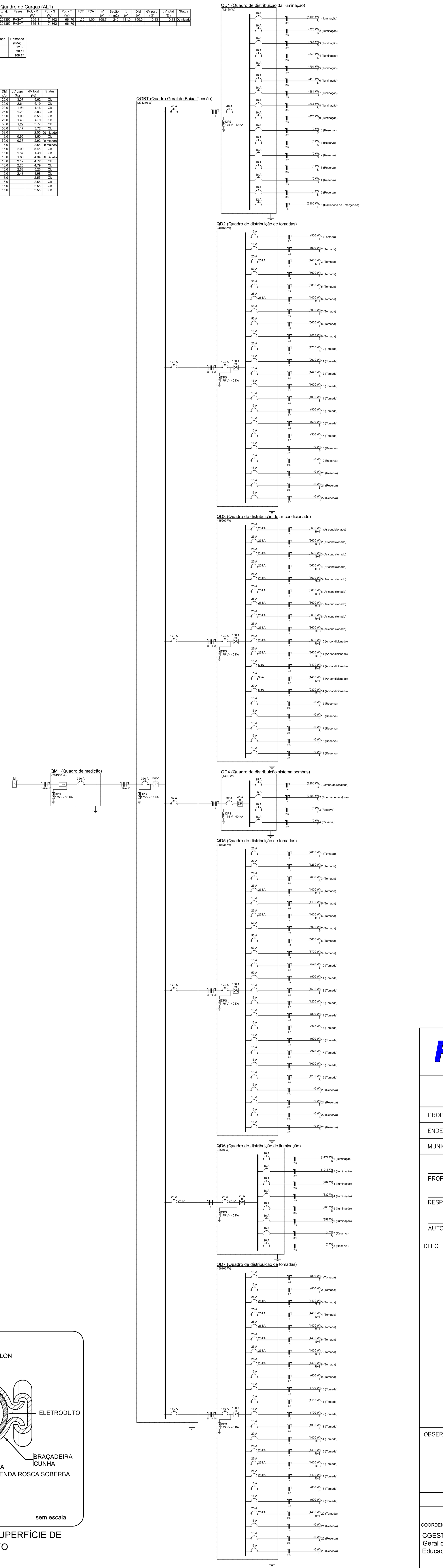
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	V (V)	Tomadas (W) 100	600	4400	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
1	Tomada	F+N+T	B1	127 V	8			958	800	T			800	1.00	0.70	7.5	2.5	31.0	16.0	1.50	5.55	Ok
2	Tomada	F+N+T	B1	127 V	8			972	800	T			800	1.00	0.70	7.7	2.5	31.0	16.0		4.04	Otimizado
3	Tomada	F+F+T	B1	220 V			1	4400	4400	S+T		2200	2200	1.00	1.00	20.0	4	42.0	25.0	1.95	5.99	Ok
4	Tomada	F+F+T	B1	220 V			1	4400	4400	S+T		2200	2200	1.00	1.00	20.0	4	42.0	25.0	2.15	6.19	Ok
5	Tomada	F+F+T	B1	220 V			1	4400	4400	S+T		2200	2200	1.00	1.00	20.0	4	42.0	25.0	2.35	6.40	Ok
6	Tomada	F+F+T	B1	220 V			1	4400	4400	S+T		2200	2200	1.00	1.00	20.0	4	42.0	25.0	1.83	5.88	Ok
7	Tomada	F+F+T	B1	220 V			1	4400	4400	R+T	2200		2200	1.00	1.00	20.0	4	42.0	25.0	1.79	5.83	Ok
8	Tomada	F+F+T	B1	220 V			1	4400	4400	R+S	2200	2200		1.00	1.00	20.0	4	42.0	25.0	1.74	5.78	Ok
9	Tomada	F+N+T	B1	127 V	6			736	600	T			600	1.00	1.00	5.8	2.5	31.0	16.0	0.90	4.95	Ok
10	Tomada	F+N+T	B1	127 V	7			861	700	R	700			1.00	1.00	6.8	2.5	31.0	16.0	0.91	4.96	Ok
11	Tomada	F+N+T	B1	127 V	11			1375	1100	R	1100			1.00	1.00	10.8	2.5	31.0	16.0	1.97	6.02	Ok
12	Tomada	F+N+T	B1	127 V	7			847	700	R	700			1.00	0.70	6.7	2.5	31.0	16.0	1.46	5.50	Ok
13	Tomada	F+N+T	B1	127 V	7	1		1580	1300	R	1300			1.00	0.70	7.7	2.5	31.0	16.0	1.95	6.00	Ok
14	Tomada	F+F+T	B1	220 V			1	4400	4400	R+S	2200	2200		1.00	1.00	20.0	4	42.0	20.0	2.35	6.40	Ok
15	Tomada	F+F+T	B1	220 V			1	4400	4400	R+S	2200	2200		1.00	1.00	20.0	4	42.0	25.0	2.41	6.46	Ok
16	Tomada	F+F+T	B1	220 V			1	4400	4400	R+S	2200	2200		1.00	1.00	20.0	4	42.0	25.0	2.21	6.25	Ok
17	Tomada	F+F+T	B1	220 V			1	4400	4400	R+S	2200	2200		1.00	1.00	20.0	4	42.0	25.0	2.14	6.19	Ok
18	Tomada	F+N+T	B1	127 V	8			972	800	R	800			1.00	0.70	7.7	2.5	31.0	16.0	1.93	5.98	Ok
19	Tomada	F+N+T	B1	127 V	9			1087	900	R	900			1.00	0.70	9.5	2.5	31.0	16.0	3.03	7.07	Otimizado
20	Tomada	F+F+T	B1	220 V			1	4400	4400	R+T	2200		2200	1.00	1.00	20.0	4	42.0	25.0	1.95	5.99	Ok
21	Reserva	F+N	B1	127 V				0	0	R				1.00	1.00	0.0	2.5	31.0	16.0		4.04	Ok
22	Reserva	F+N	B1	127 V				0	0	R				1.00	1.00	0.0	2.5	31.0	16.0		4.04	Ok
23	Reserva	F+N	B1	127 V				0	0	R				1.00	1.00	0.0	2.5	31.0	16.0		4.04	Ok
TOTAL					71	1	11	57788	56100	R+S+T	20900	19800	15400									

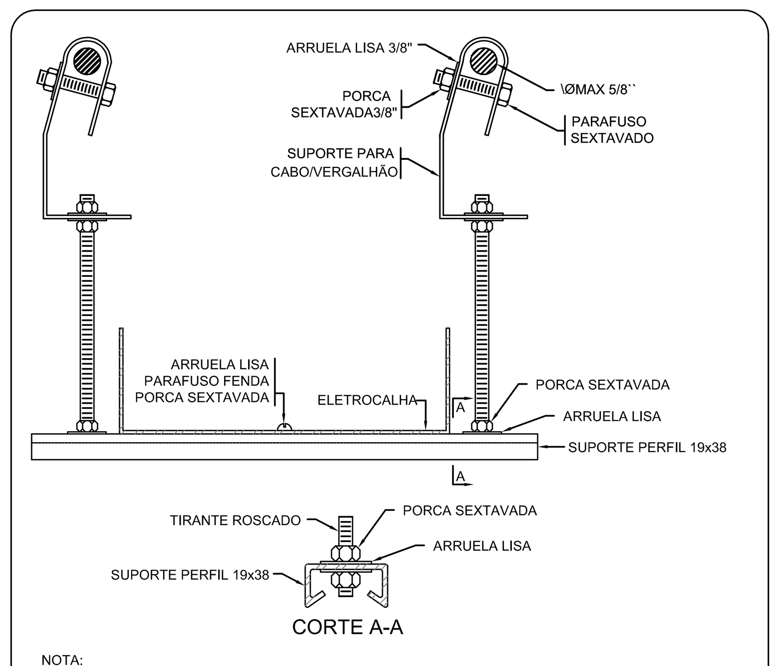
Quadro de Demanda (QD7)

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Iluminação e TUG´s (Escolas e semelhantes)	12.00	100	12.00
	45.78	50	22.89
		TOTAL	34.89

QD7 (Quadro de distribuição de tomadas)



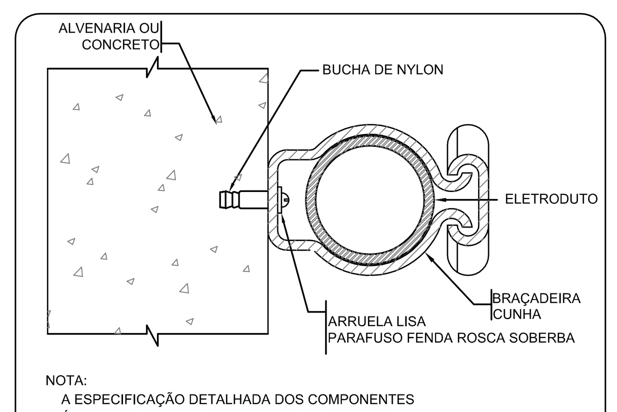




NOTA:
A ESPECIFICAÇÃO DETALHADA DOS COMPONENTES
É INDICADA NA LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO

sem escala

ELETROCALHA - SUPORTE PERFIL 19x38 - FIXAÇÃO CABO/VERGALHÃO



NOTA:
A ESPECIFICAÇÃO DETALHADA DOS COMPONENTES
É INDICADA NA LISTA DE MATERIAL DO PROJETO.

sem escala

FIXAÇÃO DE UM ELETRODUTO EM SUPERFÍCIE DE ALVENARIA OU CONCRETO

Legenda

- Interruptor 1 tecla simples - 1,10m do piso
- Interruptor 1 tecla simples c/ acion. exaustor - 1,10m do piso
- Interruptor 2 teclas simples - 1,10m do piso
- Interruptor 4 teclas simples - 1,10m do piso
- Interruptor 2 teclas (1 simples + 1 parelelo) - 1,10m do piso
- Interruptor 1 tecla paralelo - 1,10m do piso
- Interruptor 2 teclas paralelo - 1,10m do piso
- 1 tecla simples & 1 tomada - 1,10m do piso
- 2 teclas simples & 1 tomada - 1,10m do piso
- 1 tecla simples & 1 tecla paralelo & 1 tomada - 1,10m do piso
- 1 tecla paralelo & 1 tomada - 1,10m do piso
- 2 teclas paralelo & 1 tomada - 1,10m do piso
- 1 tecla simples c/ acion. exaustor & 1 tomada - 1,10m do piso
- Tomada baixa 2P+T a 0,30m do piso
- Tomada média 2P+T a 1,10m do piso
- Tomada alta 2P+T a 2,20m do piso
- Tomada no teto
- Caixa de medição embutir a 1,50m do piso
- Quadro de distribuição - embutir a 1,50m do piso
- Caixa de passagem de embutir no piso - pvc 100x100x80mm
- Caixa de passagem de embutir no piso - alvenaria 400x400x500mm
- Caixa de passagem de sobrepor no teto - pvc 100x100x80mm
- Entrada de serviço aérea
- Ponto 3P+T a 0,30m do piso
- Luminária de teto - vide prancha de forro
- Arandela Externa - vide memorial
- Luminária de piso - vide memorial
- Luminária de piso 150W - vide memorial
- Luminária de piso 250W - vide memorial

NOTAS:

- EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL;
- ANTES DA CONCRETAGEM PREVER PASSAGEM PARA AS TUBULAÇÕES DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NBR 6118:2014;
- PARA POSICIONAMENTO DAS LUMINÁRIAS OBSERVAR LOCAÇÃO NA PLANTA DE FORRO;
- OS ELETRODUTOS QUE SEGUEM ATÉ O QUADRO DE ALIMENTAÇÃO GERAL DEVERÃO SER EM PVC RÍGIDO ROSCÁVEL;
-ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE.

REFERÊNCIAS:

- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS;
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS.

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação | Ministério da Educação | GOVERNO FEDERAL BRASIL PÁTRIA EDUCADORA

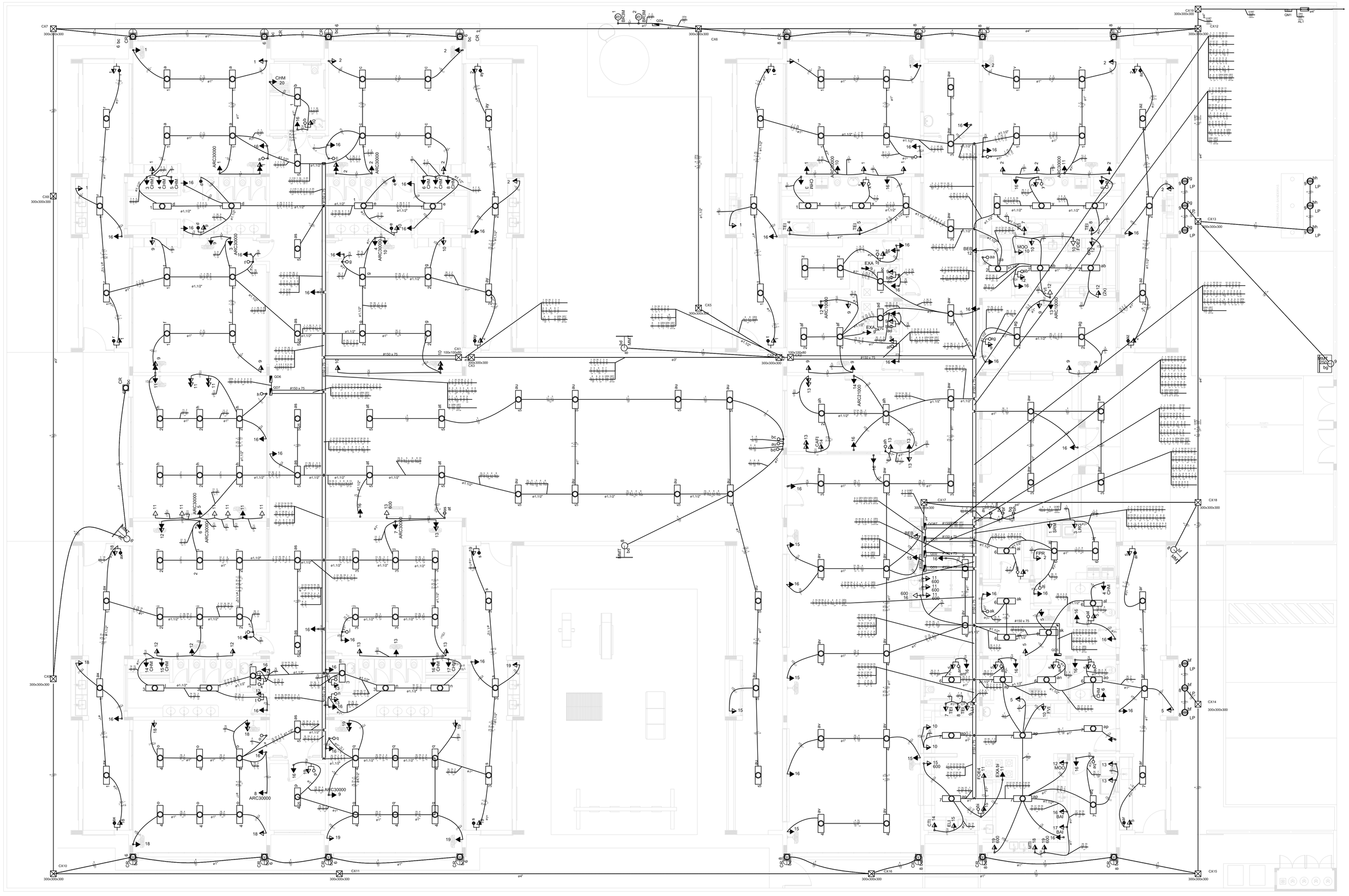
PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: :
ENDEREÇO:
MUNICÍPIO - UF:
PROPRIETÁRIO
RESP. TÉCNICO — CREA
AUTOR DO PROJETO — CAU
DLFO — CREA — RA
OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 1
PROJETO DE INSTALAÇÕES

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional
DISTRIBUIÇÃO DA REDE ELÉTRICA 110V
DIAGRAMA MULTIFILAR
QUADRO DE CARGAS
ELE

FORMATO: A0_(1189X841) | REVISÃO: R.00 R.01 | ESCALA: INDICADA | DATA EMISSÃO: JULHO/2016 | PRANCHA: 02/02



1 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/75

Legenda

- Interruptor 1 tecla simples - 1,10m do piso
- Interruptor 1 tecla simples c/ acion. exaustor - 1,10m do piso
- Interruptor 2 teclas simples - 1,10m do piso
- Interruptor 4 teclas simples - 1,10m do piso
- Interruptor 2 teclas (1 simples + 1 paralelo) - 1,10m do piso
- Interruptor 1 tecla paralelo - 1,10m do piso
- Interruptor 2 teclas paralelo - 1,10m do piso
- 1 tecla simples & 1 tomada - 1,10m do piso
- 2 teclas simples & 1 tomada - 1,10m do piso
- 1 tecla simples & 1 tecla paralelo & 1 tomada - 1,10m do piso
- 1 tecla paralelo & 1 tomada - 1,10m do piso
- 2 teclas paralelo & 1 tomada - 1,10m do piso
- 1 tecla simples c/ acion. exaustor & 1 tomada - 1,10m do piso
- Tomada baixa 2P+T a 0,30m do piso
- Tomada média 2P+T a 1,10m do piso
- Tomada alta 2P+T a 2,20m do piso
- Tomada no teto
- Caixa de medição embutir a 1,50m do piso
- Quadro de distribuição - embutir a 1,50m do piso
- Caixa de passagem de embutir no piso - pvc 100x100x80mm
- Caixa de passagem de embutir no piso - alvenaria 400x400x500mm
- Caixa de passagem de sobrepor no teto - pvc 100x100x80mm
- Entrada de serviço aérea
- Ponto 3P+T a 0,30m do piso
- Luminária de teto - vide prancha de forro
- Arandela Externa - vide memorial
- Luminária de piso - vide memorial
- Luminária de piso 150W - vide memorial
- Luminária de piso 250W - vide memorial

NOTAS:

- EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL;
- ANTES DA CONCRETAGEM PREVER PASSAGEM PARA AS TUBULAÇÕES DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NBR 6118:2014;
- PARA POSICIONAMENTO DAS LUMINÁRIAS OBSERVAR LOCAÇÃO NA PLANTA DE FORRO;
- OS ELETRODUTOS QUE SEGUEM ATÉ O QUADRO DE ALIMENTAÇÃO GERAL DEVERÃO SER EM PVC RÍGIDO ROSCÁVEL;
-ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE.

REFERÊNCIAS:

- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS;
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS.

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PÁTRIA EDUCADORA

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: :

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

DLFO

CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 1

PROJETO DE INSTALAÇÕES

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

DISTRIBUIÇÃO DA REDE ELÉTRICA 110V
ILUMINAÇÃO E TOMADAS
PLANTA BAIXA

ELE

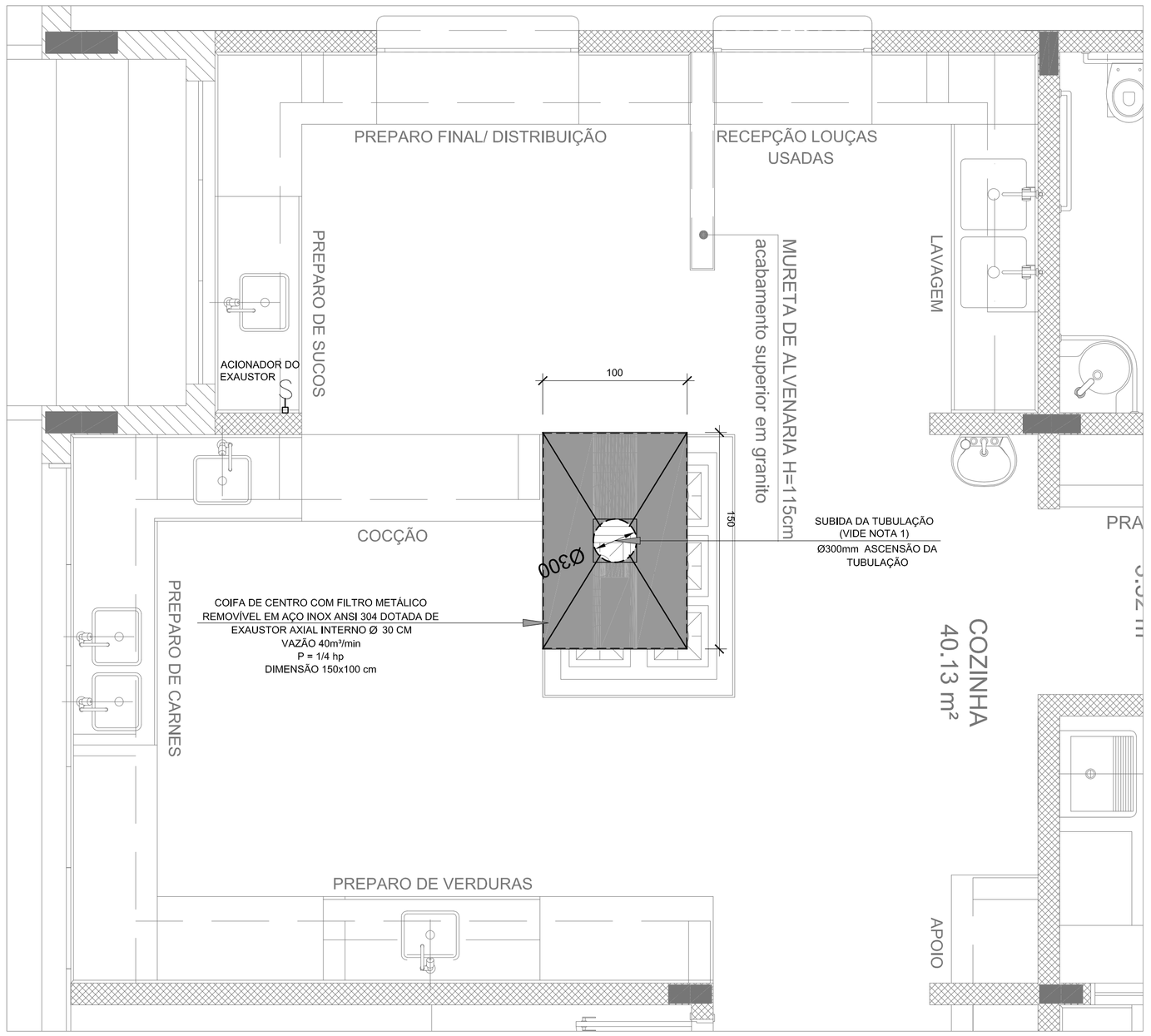
FORMATO: A0_(1189X841)

REVISÃO: R.00 / R.01

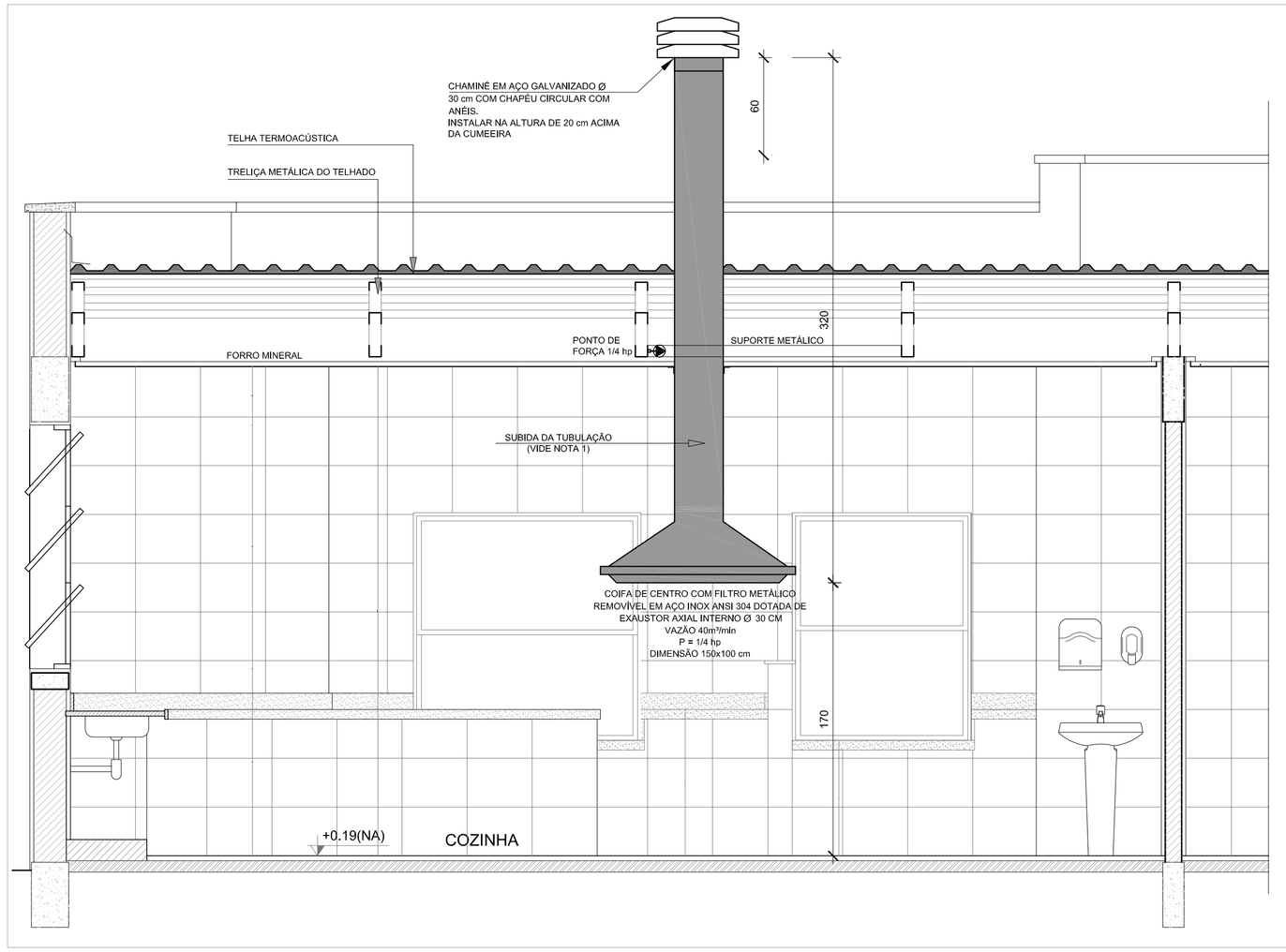
ESCALA: 1/75

DATA EMISSÃO: JULHO/2016

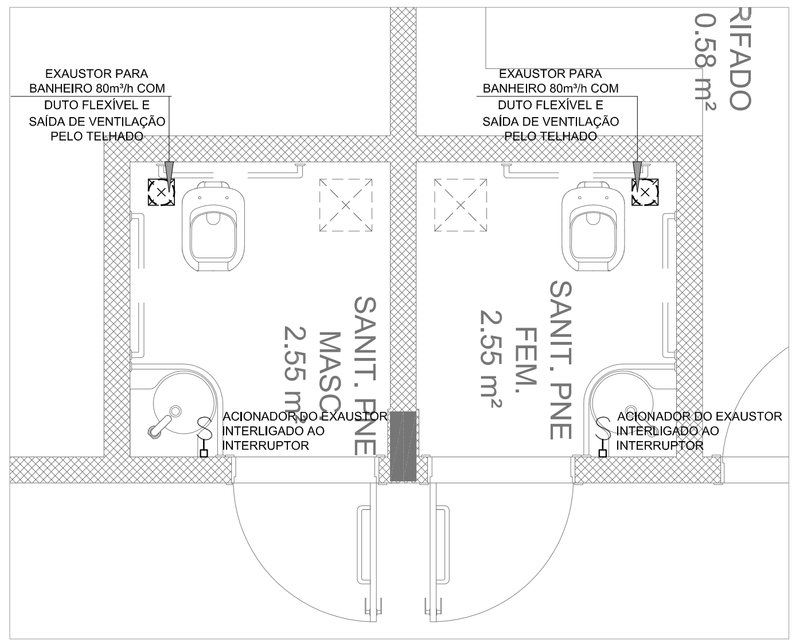
PRANCHA: 01/02



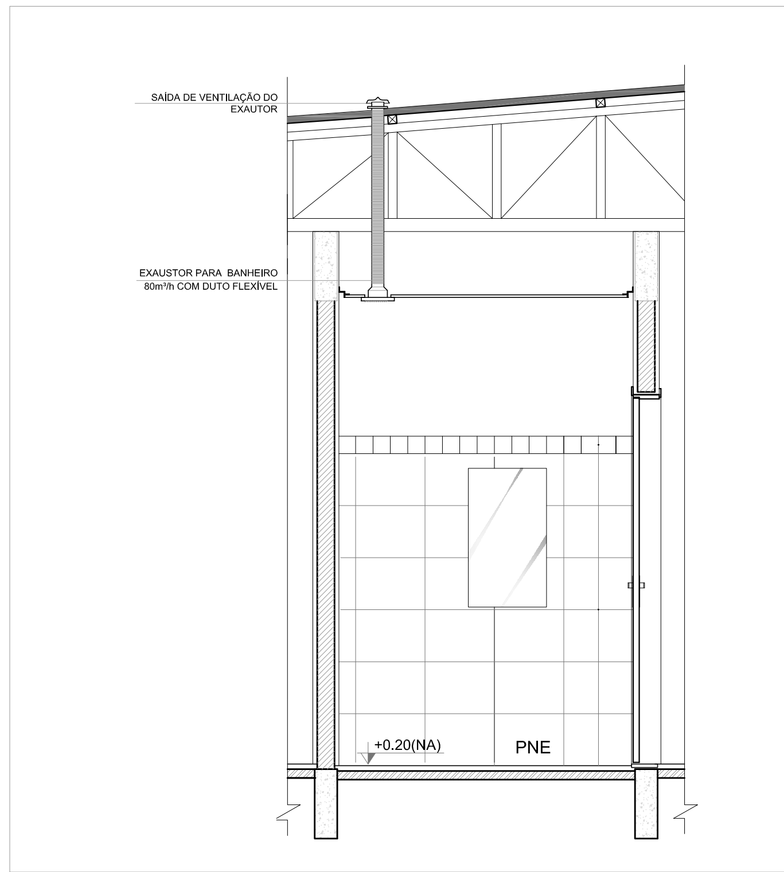
1 SISTEMA DE EXAUSTÃO - COZINHA
ESCALA 1/25



2 DETALHE - TUBULAÇÃO VERTICAL E EQUIPAMENTO
ESCALA 1/25



3 SISTEMA DE EXAUSTÃO - PNE FEMININO E MASCULINO
ESCALA 1/25



4 DETALHE - TUBULAÇÃO VERTICAL E EQUIPAMENTO
ESCALA 1/25

NOTAS TÉCNICAS

1. PONTO DE SUBIDA DA TUBULAÇÃO:
   - NESTE PONTO, A TUBULAÇÃO SOBE DA COIFA DIRETAMENTE ATRAVESSANDO O FORRO DE GESSO ATÉ A SAÍDA NO TELHADO;
2. EXAUSTORES:
   - COMANDO DE ACIONAMENTO DO EXAUSTOR DA COZINHA SERÁ POR INTERRUPTOR SIMPLES CONFORME PROJETO, NO CASO DOS BANHEIROS O ACIONAMENTO SERÁ INTERLIGADO AO CIRCUITO DE ILUMINAÇÃO (MAIS DETALHES, VIDE PRANCHA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS);
3. SAÍDA AO AMBIENTE EXTERNO:
   - NA SAÍDA PARA O AMBIENTE EXTERNO, A TUBULAÇÃO DEVE ESTAR VOLTADA EXCLUSIVAMENTE PARA A ABERTURA, SEM RESTRIÇÕES OU DESVIOS À SAÍDA DO AR:
4. FIXAÇÃO DAS ABRAÇADEIRAS NOS APOIOS:
   - PARA GARANTIR O ENGATE DA REDE DE DUTOS, AS ABRAÇADEIRAS PERFURADAS SERÃO FIXADAS NOS APOIOS (TANTO VERTICAL, COMO HORIZONTAL) POR MEIO DE PHILIPS "FIXES" CABEÇA DE PANELA BITOLA 6 ou 8;
5. FIXAÇÃO DOS APOIOS:
   - A FIXAÇÃO DOS APOIOS NA TRELIÇA METÁLICA DEVERÁ SER FEITA POR MEIO DE "ORELHAS" DE AÇO CHATO ESPESSURA 3 mm OU EQUIVALENTE, DE PREFERÊNCIA SENDO AS MESMAS CONFECCIONADAS DE CORTES DE 14 mm DE LARGURA EM PERFIL CANTONEIRA;
   - A FIXAÇÃO DA "ORELHA" TRELIÇA METÁLICA, HAVERÁ A UTILIZAÇÃO DE PARAFUSO PHILIPS AUTO ATARRAXANTE CABEÇA DE PANELA, BITOLA 6 ou 8;
6. EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA, DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E DAS AMPLIAÇÕES DAS ÁREAS;

REFERÊNCIAS

1. MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS;
2. PLANILHA DE QUANTITATIVOS.

LEGENDA

- EXAUSTOR COM DUTO FLEXÍVEL
- EXAUSTOR AXIAL
- COIFA DE EXAUSTÃO PARA FOGÃO DE 06 BOCAS
- TUBULAÇÃO DE PASSAGEM DO AR DE EXAUSTÃO
- APOIO E ABRAÇADEIRA DE DUTO PARA TUBULAÇÃO VERTICAL DE EXAUSTÃO
- PONTO DE FORÇA PARA O EXAUSTOR
- INTERRUPTOR SIMPLES

CROQUI DE REFERÊNCIA

N.º:	DATA:	DESCRIÇÃO:
01	JULHO/2016	Correções de incompatibilidades; Correções de carimbo.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PÁTRIA EDUCADORA

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: :

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

DLFO — CREA — RA

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 1

PROJETO DE INSTALAÇÕES

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

PROJETO DE SISTEMA DE EXAUSTÃO
PLANTA BAIXA, CORTES E DETALHES
COZINHA e BANHEIROS

EEX

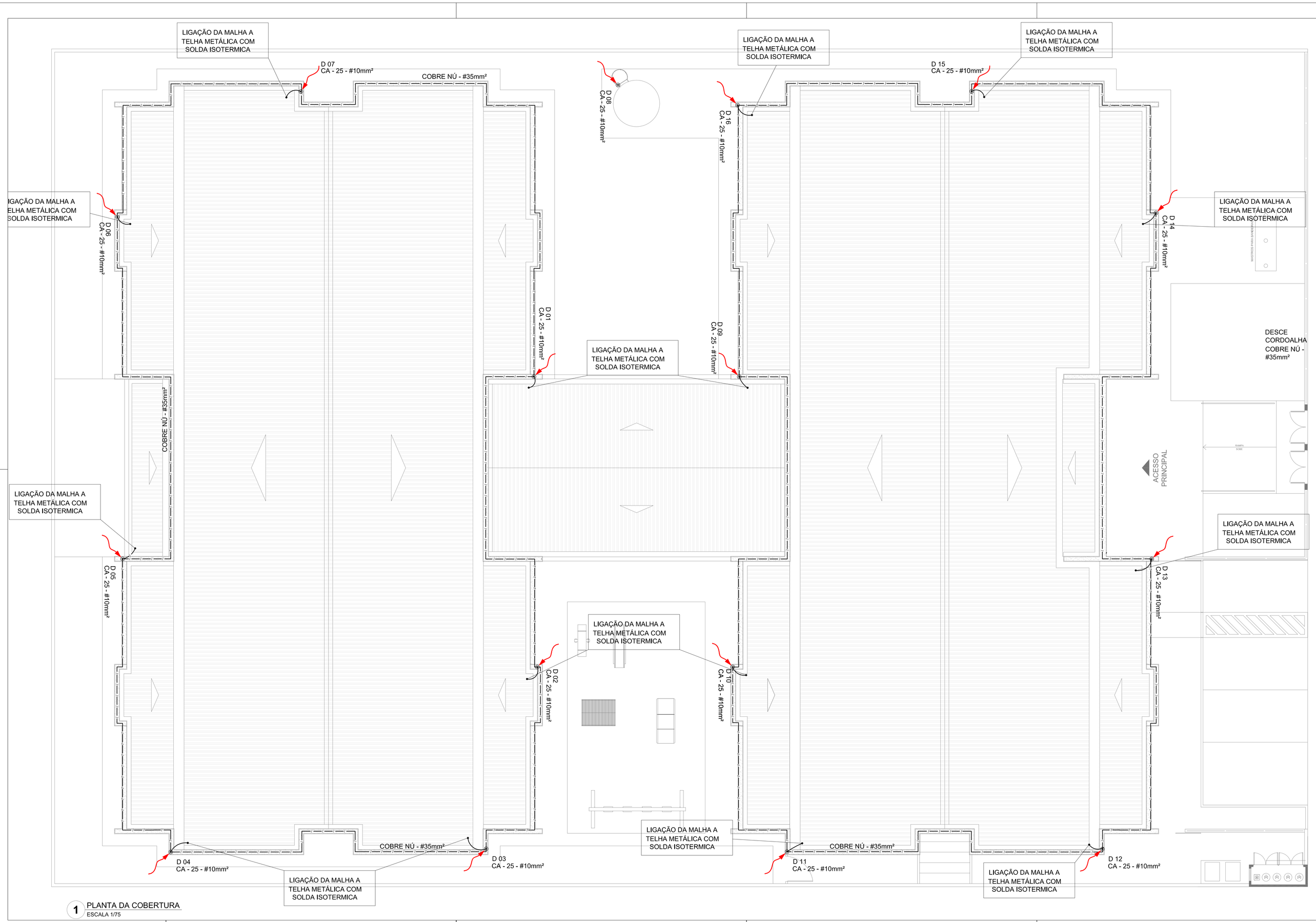
FORMATO: A1 (594x841)

REVISÃO: R.00, R.01

ESCALA: INDICADA

DATA EMISSÃO: JULHO/2016

PRANCHA: 01/01



1 PLANTA DA COBERTURA
ESCALA 1/75

LEGENDA

- ATERRAMENTO COM HASTE
- DESCIDA DO SPDA
- CAIXA DE VISITA DE ATERRAMENTO COM HASTE
- CAPTOR TIPO FRANKLIN
- CABO DE COBRE NÚ (CORDOALHA)
- BEP — CAIXA DE EQUALIZAÇÃO
- VERGALHÃO CA25-Ø10mm

OBSERVAÇÃO

VALOR OHMICO DO ATERRAMENTO:

01 – APÓS A EXECUÇÃO DA INSTALAÇÃO CONFORME ESTE PROJETO TODOS OS SISTEMAS DE ATERRAMENTO DEVERÃO TER SUA RESISTÊNCIA MEDIDA. SE O VALOR MEDIDO ULTRAPASSAR 10 OHMS, ACRESCENTAR ELETRODOS ATÉ ATINGIR ESTE VALOR, PODERÁ TAMBÉM SER USADO ATERRAGEL OU SIMILAR.

02 – A RESISTÊNCIA DA CONTINUIDADE ELÉTRICA DAS ARMADURAS DO SISTEMA DEVE SER INFERIOR A 1 OHM.

03 – ALÉM DOS NEUTROS DEVERÃO SER LIGADOS AOS FIOS TERRA TODAS AS PARTES METALICAS NÃO ENERGIZADAS.

NOTAS

01 – A PROFUNDIDADE MINIMA PARA MALHA DE ATERRAMENTO É DE 50 CM.

02 – AS MALHAS DE ATERRAMENTO DOS SISTEMAS ELÉTRICOS E PROTEÇÃO ATMOSFÉRICA DEVERÃO SER INTERLIGADOS, FORMANDO APENAS UM SISTEMA.

REFERÊNCIAS

1. MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS;
2. PLANILHA DE QUANTITATIVOS.

N.º CONTROLE DE REVISÕES	DATA:	DESCRIÇÃO:
01	JULHO/2016	Correções de incompatibilidades; Correções de carimbo.

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PÁTRIA EDUCADORA

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: :

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

DLFO — CREA — RA

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 1

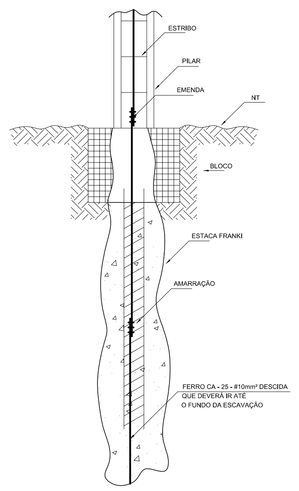
PROJETO DE INSTALAÇÕES

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

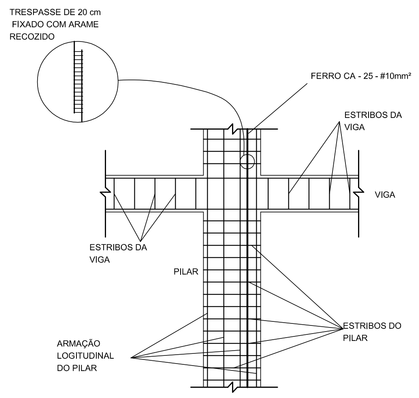
SIST. PROT. CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS
PLANTA DE DISTRIBUIÇÃO DO SISTEMA
PLANTA DA COBERTURA

EDA

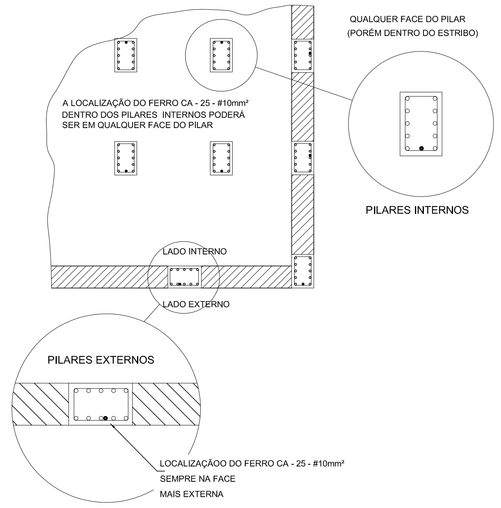
FORMATO (1050x594) — REVISÃO R.00 R.01 — ESCALA 1/75 — DATA EMISSÃO JULHO/2016 — PRANCHA 02/03



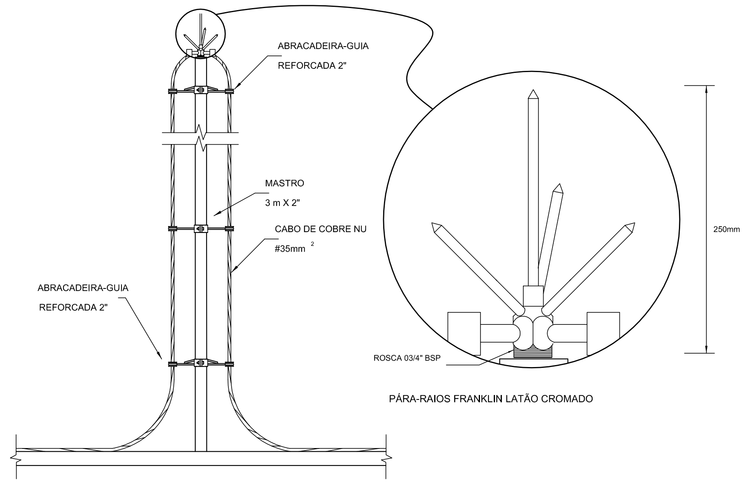
1 DET. GENÉRICO DO ATERRAMENTO NA FUNDAÇÃO
SEM ESCALA



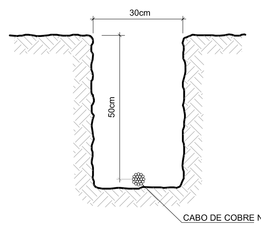
2 DET. DAS DESCIDAS (SPDA)
SEM ESCALA



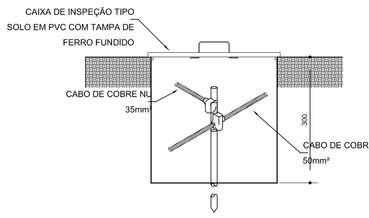
3 LOCALIZAÇÃO DOS FERROS CA - 25 - #10mm² NOS PILARES INTERNOS E EXTERNOS
SEM ESCALA



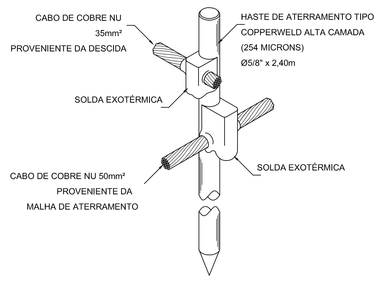
4 DETALHE DO CAPTOR TIPO FRANKLIN
SEM ESCALA



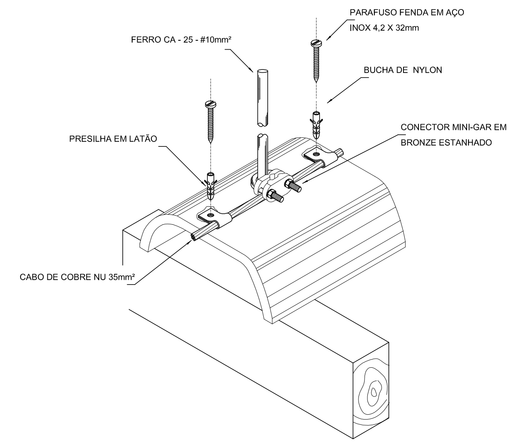
5 VALA PARA CABOS DA MALHA DE ATERRAMENTO
SEM ESCALA



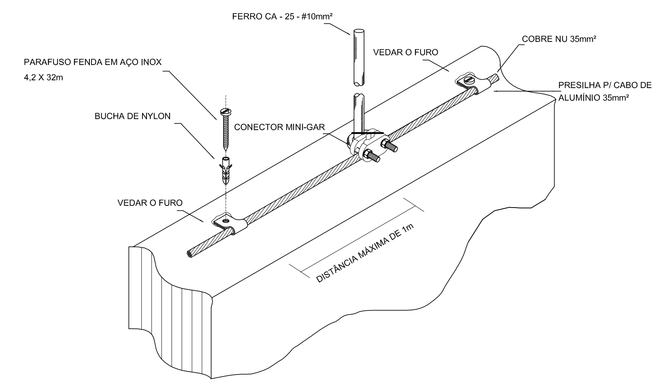
6 DET. - CAIXA DE INSPEÇÃO
SEM ESCALA



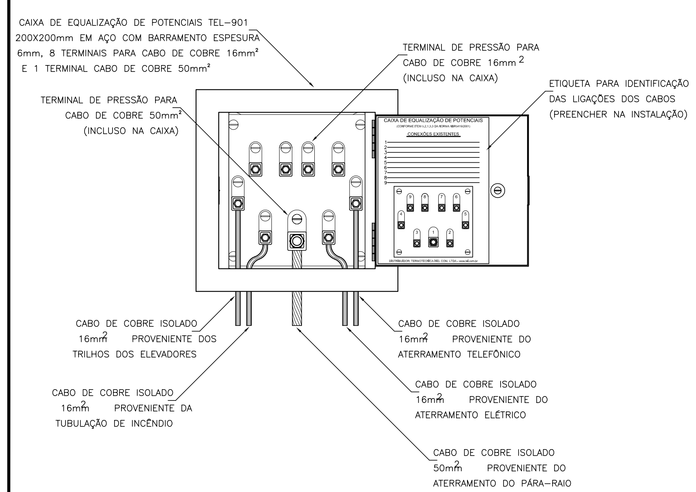
7 DET. - HASTE DE ATERRAMENTO
SEM ESCALA



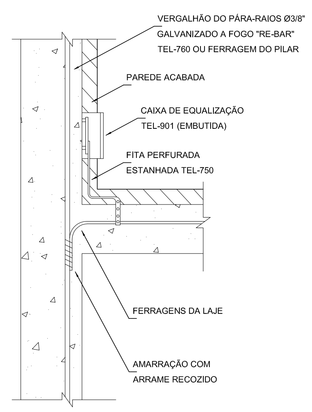
8 DET.FIXAÇÃO DO CABO NA TELHA METÁLICA
SEM ESCALA



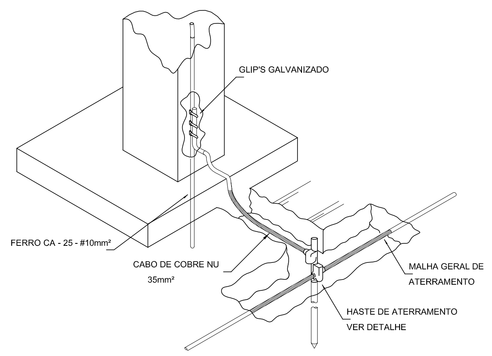
9 DET. FIXAÇÃO ENTRE MALHA E O FERRO CA - 25 - #10mm² NA PLATIBANDA
SEM ESCALA



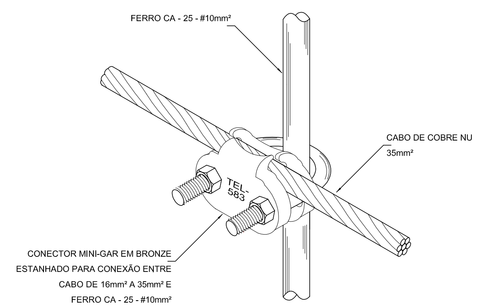
10 EXEMPLO DE LIGAÇÕES POSSÍVEIS NA CAIXA DE EQUALIZAÇÃO (LEP/TAP)
SEM ESCALA



11 DET. DE INTERLIGAÇÃO DA CAIXA DE EQUALIZAÇÃO
SEM ESCALA



12 DET. INTERLIGAÇÃO DO FERRO CA - 25 - #10mm² COM A CAPTAÇÃO
SEM ESCALA



13 DET. UNIÃO ENTRE MALHA DE COBRE NÚ E O FERRO CA - 25 - #10mm²
SEM ESCALA

OBSERVAÇÃO

VALOR OHMICO DO ATERRAMENTO:

01 – APÓS A EXECUÇÃO DA INSTALAÇÃO CONFORME ESTE PROJETO TODOS OS SISTEMAS DE ATERRAMENTO DEVERÃO TER SUA RESISTÊNCIA MEDIDA. SE O VALOR MEDIDO ULTRAPASSAR 10 OHMS, ACRESCENTAR ELETRODOS ATÉ ATINGIR ESTE VALOR. PODERÁ TAMBÉM SER USADO ATERRAGEL OU SIMILAR.

02 – A RESISTÊNCIA DA CONTINUIDADE ELÉTRICA DAS ARMADURAS DO SISTEMA DEVE SER INFERIOR A 1 OHM.

03 – ALÉM DOS NEUTROS DEVERÃO SER LIGADOS AOS FIOS TERRA TODAS AS PARTES METÁLICAS NÃO ENERGIZADAS.

NOTAS

01 – A PROFUNDIDADE MÍNIMA PARA MALHA DE ATERRAMENTO É DE 50 CM.

02 – AS MALHAS DE ATERRAMENTO DOS SISTEMAS ELÉTRICOS E PROTEÇÃO ATMOSFÉRICA DEVERÃO SER INTERLIGADOS, FORMANDO APENAS UM SISTEMA.

REFERÊNCIAS

1. MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS;
2. PLANILHA DE QUANTITATIVOS.

N.º	DATA	DESCRIÇÃO
01	JULHO/2016	Correções de incompatibilidades; Correções de corrimho.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PÁTRIA EDUCADORA

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: :

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

DLFO — CREA — RA

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 1

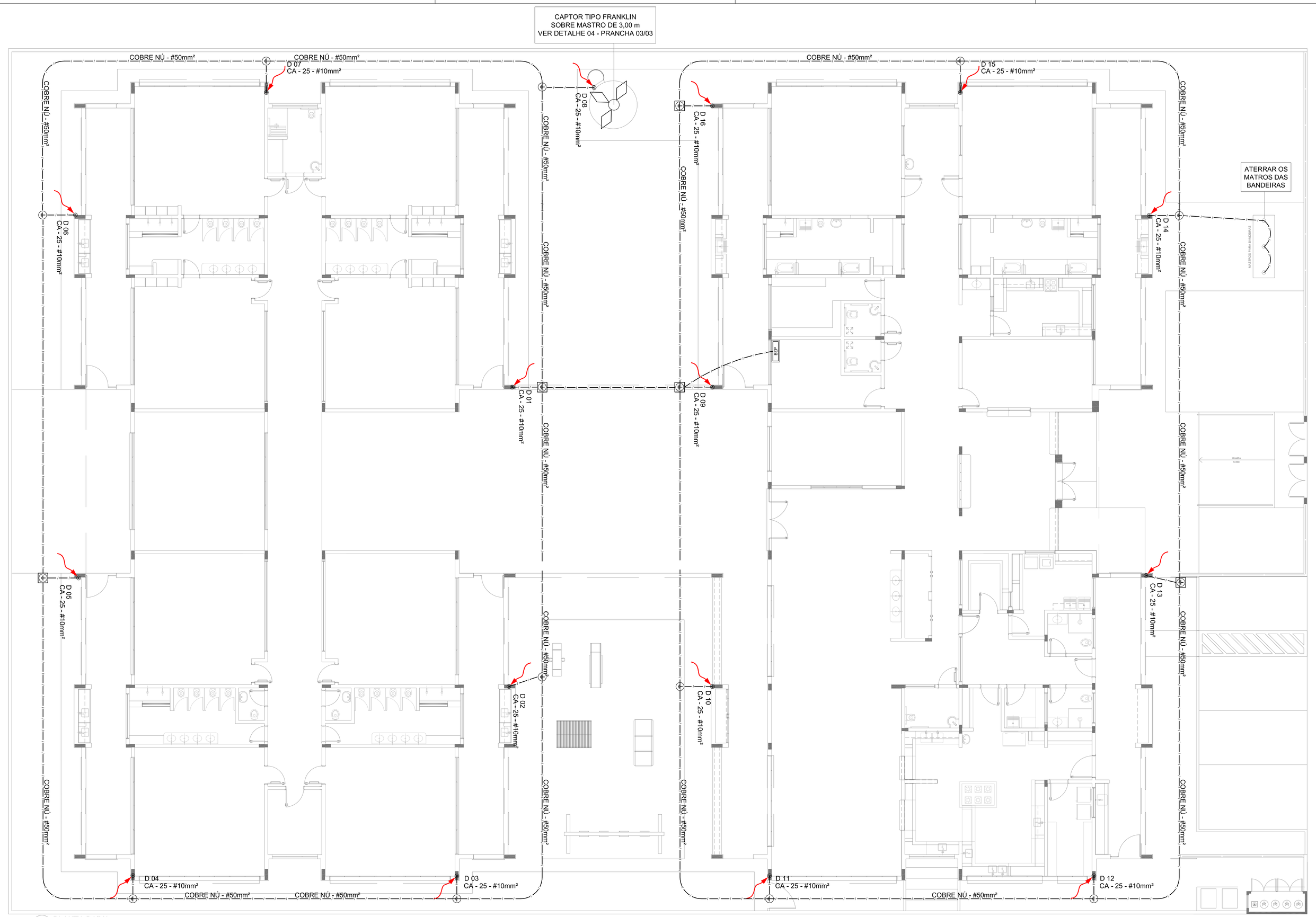
PROJETO DE INSTALAÇÕES

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

SIST. PROT. CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS
PLANTA DE DISTRIBUIÇÃO DO SISTEMA
DETALHES

EDA

FORMATO (1135x594) — REVISÃO R.00 R.01 — ESCALA 1/75 — DATA EMISSÃO JULHO/2016 — PRANCHA 03/03



1 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/75

LEGENDA

- ATERRAMENTO COM HASTE
- DESCIDA DO SPDA
- CAIXA DE VISITA DE ATERRAMENTO COM HASTE
- CAPTOR TIPO FRANKLIN
- CABO DE COBRE NÚ (CORDOALHA)
- BEP — CAIXA DE EQUALIZAÇÃO
- VERGALHÃO CA25-Ø10mm

OBSERVAÇÃO

VALOR OHMICO DO ATERRAMENTO:

01 – APÓS A EXECUÇÃO DA INSTALAÇÃO CONFORME ESTE PROJETO TODOS OS SISTEMAS DE ATERRAMENTO DEVERÃO TER SUA RESISTÊNCIA MEDIDA. SE O VALOR MEDIDO ULTRAPASSAR 10 OHMS, ACRESCENTAR ELETRODOS ATÉ ATINGIR ESTE VALOR. PODERÁ TAMBEM SER USADO ATERRAGEL OU SIMILAR.

02 – A RESISTÊNCIA DA CONTINUIDADE ELÉTRICA DAS ARMADURAS DO SISTEMA DEVE SER INFERIOR A 1 OHM.

03 – ALÉM DOS NEUTROS DEVERÃO SER LIGADOS AOS FIOS TERRA TODAS AS PARTES METALICAS NÃO ENERGIZADAS.

NOTAS

01 – A PROFUNDIDADE MINIMA PARA MALHA DE ATERRAMENTO É DE 50 CM.

02 – AS MALHAS DE ATERRAMENTO DOS SISTEMAS ELÉTRICOS E PROTEÇÃO ATMOSFÉRICA DEVERÃO SER INTERLIGADOS, FORMANDO APENAS UM SISTEMA.

REFERÊNCIAS

1. MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS;
2. PLANILHA DE QUANTITATIVOS.

N.º:	DATA:	DESCRIÇÃO:
01	JULHO/2016	Correções de incompatibilidades; Correções de carimbo.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PÁTRIA EDUCADORA

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: :

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

DLFO — CREA — RA

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 1

PROJETO DE INSTALAÇÕES

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

SIST. PROT. CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS
PLANTA DE DISTRIBUIÇÃO DO SISTEMA
PLANTA BAIXA

EDA

FORMATO (1050x594) — REVISÃO R.00 R.01 — ESCALA 1/75 — DATA EMISSÃO JULHO/2016 — PRANCHA 01/03