PRODUTOS GRÁFICOS – ELÉTRICA – 10 pranchas

Instalações Elétricas – 127V-220V – 2 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
TIPO2-ELE-PLB-GER0-01-127V-220V_R02	Planta de distribuição da rede elétrica - 127V-220V	1:75	1050 x 750
TIPO2-ELE-DIG-GER0-02-127V-220V_R02	Quadro de Cargas e Detalhes – 127V-220V	indicada	A0

Instalações Elétricas – 220 V – 2 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
TIPO2-ELE-PLB-GER0-01-220V_R02	Planta de distribuição da rede elétrica - 220V	1:75	1050 x 750
TIPO2-ELE-DIG-GER0-02-220V_R02	Quadro de Cargas e Detalhes – 220V	indicada	A0

Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas – 3 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
TIPO2-EDA-PLB-GER0-01_R02	Planta Baixa do Térreo	1:75	841 x 630
TIPO2-EDA-COB-GER0-02_R02	Planta de Cobertura	1:75	841 x 630
TIPO2-EDA-DET-GER0-03_R02	Detalhes Construtivos	indicada	1135 x 594

Instalações de Climatização – 1 prancha

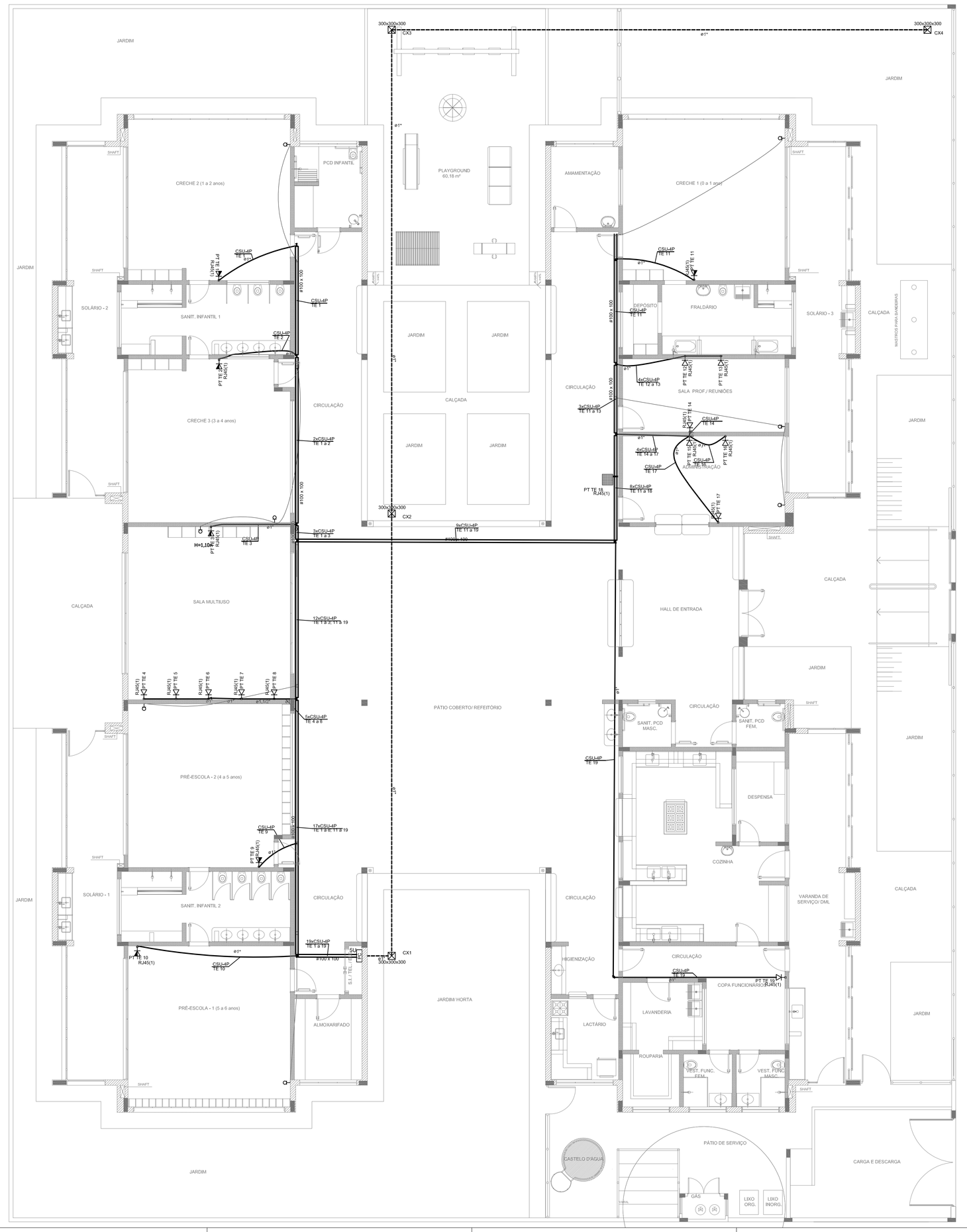
Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
TIPO2-ECL-PLB-GER0-01_R02	Lançamento da rede de dreno de ar condicionado	1:75	841 x 630

Instalação de Cabeamento Estruturado – 1 prancha

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
TIPO2-ECE-PLB-GER0-01_R02	Lançamento da rede lógica	1:75	841 x 630

Sistema de Exaustão – 1 prancha

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
TIPO2-EEX-PLC-SER0-01_R02	Planta Baixa e Detalhes - Cozinha	indicada	841 x 594



1 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/75

LEGENDA	
	TUBULAÇÃO QUE SOBE
	TUBULAÇÃO QUE DESCE
300x300x300	CAIXA DE PASSAGEM DE EMBUTIR NO PISO
300x300x100	CAIXA DE PASSAGEM DE SOBREPOR 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 FOI ESPECIFICADO EM PROJETO.
02	DEVEM SER UTILIZADOS, PARA TODA A INSTALAÇÃO ESPECIFICADA NESTE PROJETO, ELETRODUTOS FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO EM PAREDE E FORRO, E ELETRODUTO DE 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 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 ÀS CAIXAS DE PASSAGEM.
05	TODOS OS MATERIAIS EMPREGADOS PARA A CONFECÇÃO DOS PROJETOS AQUI DESCRITOS, DEVERÃO ATENDER ÀS ESPECIFICAÇÕES PRECONIZADAS NAS NORMAS VIGENTES.
06	A REDE PI ANTENA DE 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 Ø3/4", CAIXAS NÃO INDICADAS SERÃO NR1 - 5x10.
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 nº 14 AWG;
- DEVERÁ SER DEIXADA, EM CADA CAIXA DE SAÍDA OU PASSAGEM, UMA FOLGA NOS FIOS DE TRÊS VEZES O LADO DA CAIXA;
- OS FIOS DEVEM IR DIRETO ÀS CENTRAIS DE DADOS/VOZ;
- OS FIOS NÃO DEVERÃO TER EMENDAS AO LONGO DO SEU TRAJETO.

RACK CENTRAL 2 PADRÃO 19" -
DEVERÁ SER INSTALADO GUIA VERTICAL PARA CABOS AO LONGO DO RACK
E UMA REGUA COM 4 TOMADAS TIPO 20+T.

DETALHE RACK DE SUs
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.

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/ 2015; Alteração: quadro de áreas, sanitários infantis 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos solários e altura da porta PA4; Acréscimo das duchas higiênicas e escaninhos pré-escola. Retirada da chapa de aço abiko da platibanda.
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: :

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

DLFO

CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

PROJETO DE INSTALAÇÕES

COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO
LANÇAMENTO DA REDE DE DADOS
PLANTA BAIXA

ECE

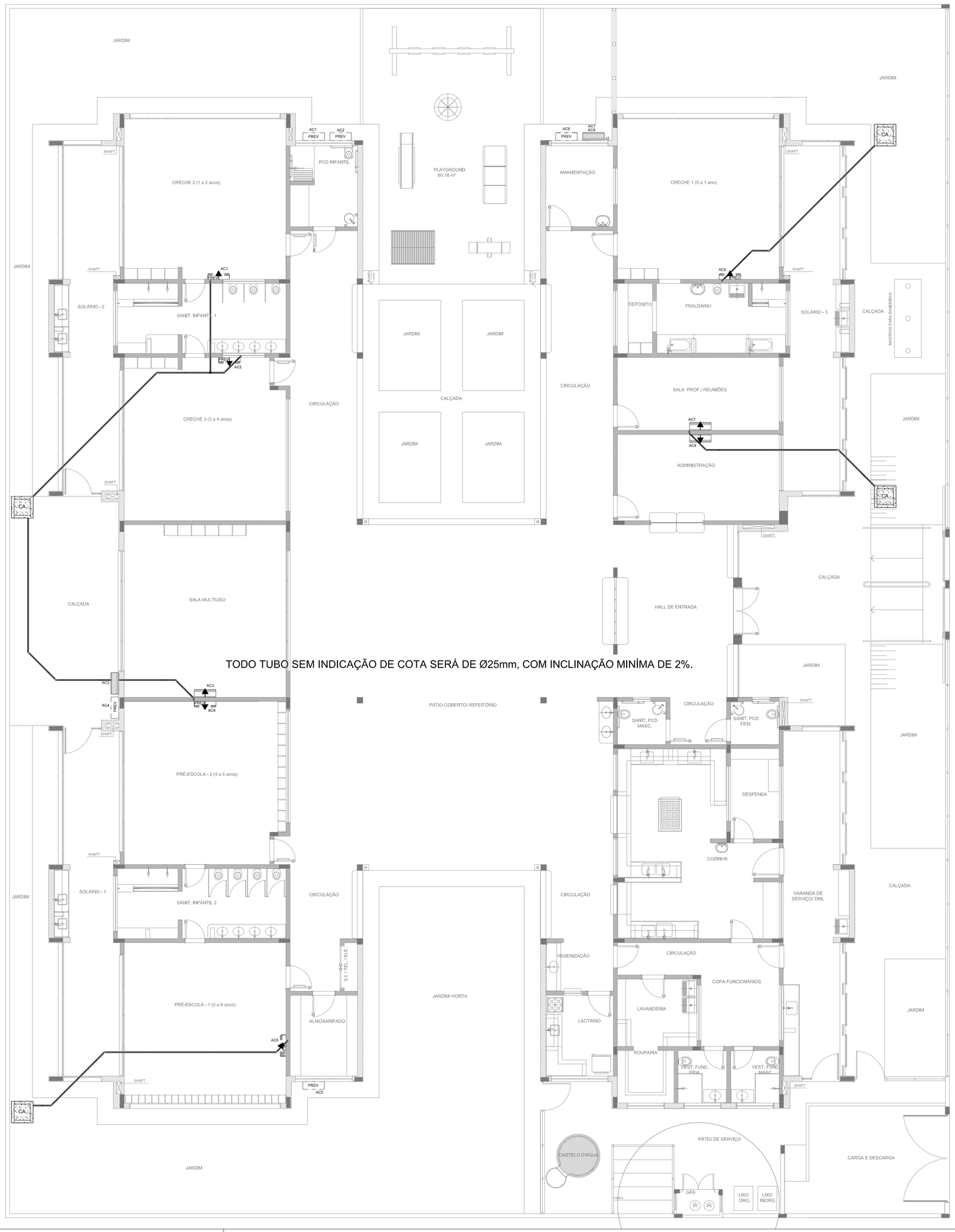
FORMATO (841x630)

REVISÃO R.00 / R.01 / R.02

ESCALA 1/75

DATA EMISSÃO JANEIRO/2017

PRANCHA 01/01



1 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/75

QUADRO RESUMO

MÁQUINA	QUADRO	BTU's	POTÊNCIA MAX.
AC1-PREVISÃO*	QD.2	30.000	3.600 W
AC2-PREVISÃO*	QD.2	30.000	3.600 W
AC3-MULTIUSO	QD.2	30.000	3.600 W
AC4-PREVISÃO*	QD.2	30.000	3.600 W
AC5-PREVISÃO*	QD.2	30.000	3.600 W
AC6-PREVISÃO*	QD.4	30.000	3.600 W
ACT-S.PROFES.	QD.4	9.000	1.400 W
AC8-ADMINIST.	QD.4	9.000	1.400 W

* ESTE EQUIPAMENTO NÃO FAZ PARTE DO KIT FINANCIADO PELO FNDE.

LEGENDA

	CAIXA DE AREIA PLUVIAL SIMPLES 60 x 60 cm
	JOELHO 45
	JOELHO 90- COLUNA
	DRENO AR CONDICIONADO
	UNIDADE EVAPORADORA
	UNIDADE CONDENSADORA
	PREVISÃO UNIDADE EVAPORADORA
PREV	PREVISÃO 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.

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/ 2015; Alteração: quadro de áreas, sanitários infantis 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos solários e altura da porta PAE. Acréscimo das duchas higiênicas e escaninhos pré-escola. Retirada da chapa de aço abiko da platibanda.
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: :

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

DLFO

CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

PROJETO DE INSTALAÇÕES

COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

LANÇAMENTO DA REDE DE DRENO DO AR CONDICIONADO
PLANTA BAIXA

ECL

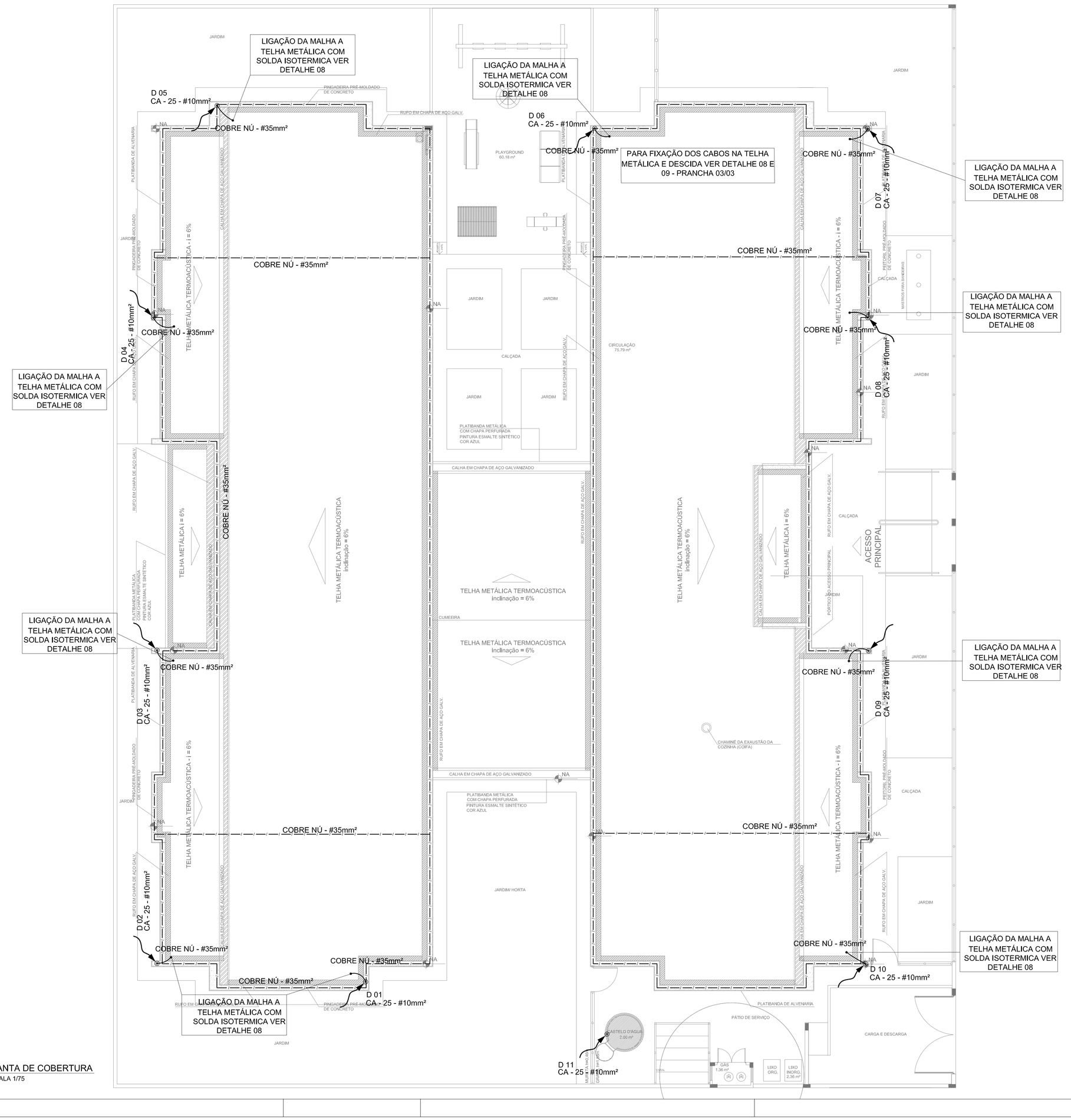
FORMATO (841x630)

REVISÃO R.00 R.01 R.02

ESCALA 1/75

DATA EMISSÃO JANEIRO/2017

PRANCHA 01/01



1 PLANTA DE 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:

- 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 ATERRAGEM OU SIMILAR.

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

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

NOTAS

- A PROFUNDIDADE MÍNIMA PARA MALHA DE ATERRAMENTO É DE 50 CM.
- AS MALHAS DE ATERRAMENTO DOS SISTEMAS ELÉTRICOS E PROTEÇÃO ATMOSFÉRICA DEVERÃO SER INTERLIGADOS, FORMANDO APENAS UM SISTEMA.

REFERÊNCIAS

- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS;

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS.

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/ 2015; Alteração: quadro de áreas, sanitários infantis 1 e 2; altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos solários e altura da porta PAA; Acréscimo das duchas higiênicas e escaninhos pré-escola. Retirada da chapa de aço abáxo da platibanda.
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: :

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO — UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

DLFO — CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

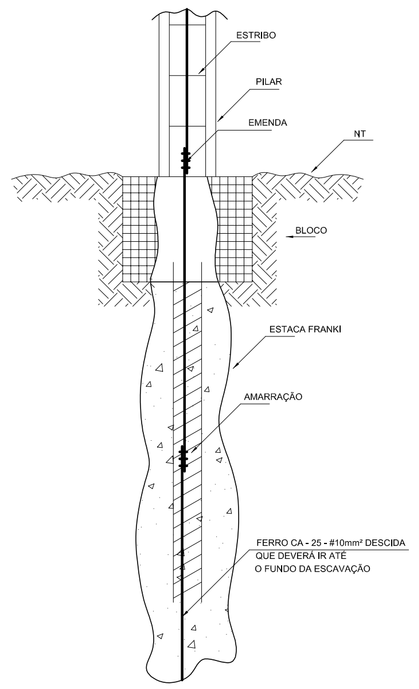
PROJETO DE INSTALAÇÕES

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

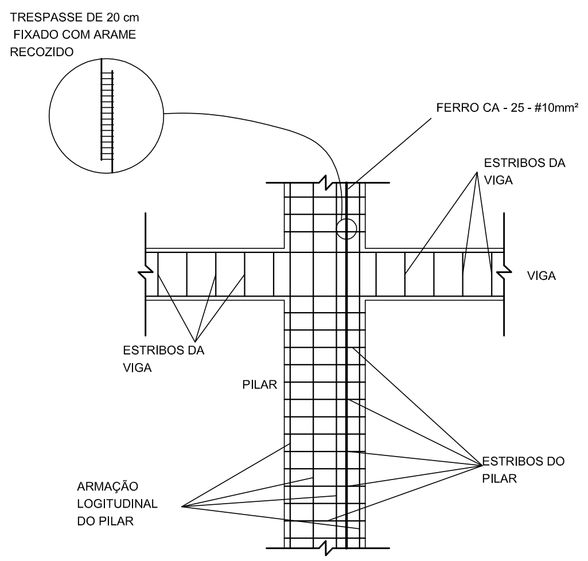
SIST. PROT. CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS
PLANTA DE DISTRIBUIÇÃO DO SISTEMA
PLANTA DE COBERTURA

EDA

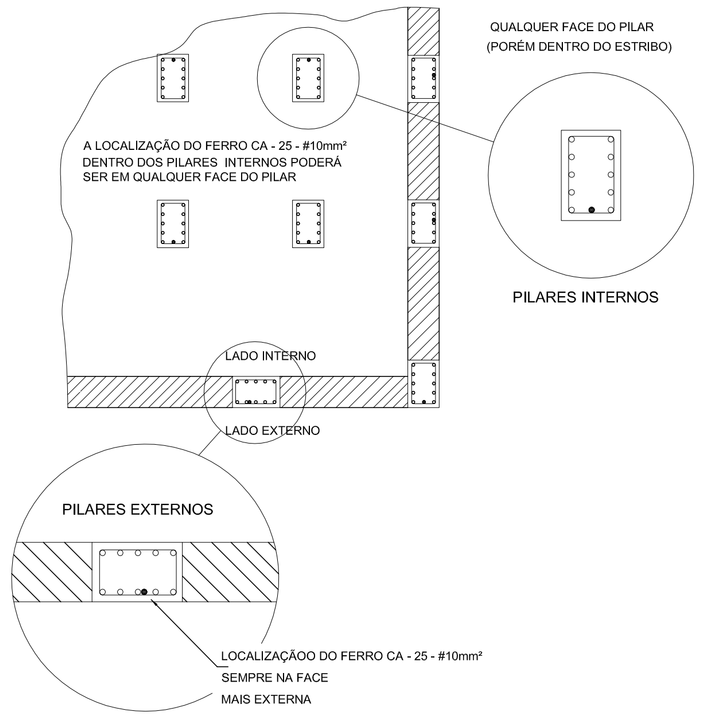
FORMATO (841x630) — REVISÃO R.00 R.01 R.02 — ESCALA 1/75 — DATA EMISSÃO JANEIRO/2017 — PRANCHA 02/03



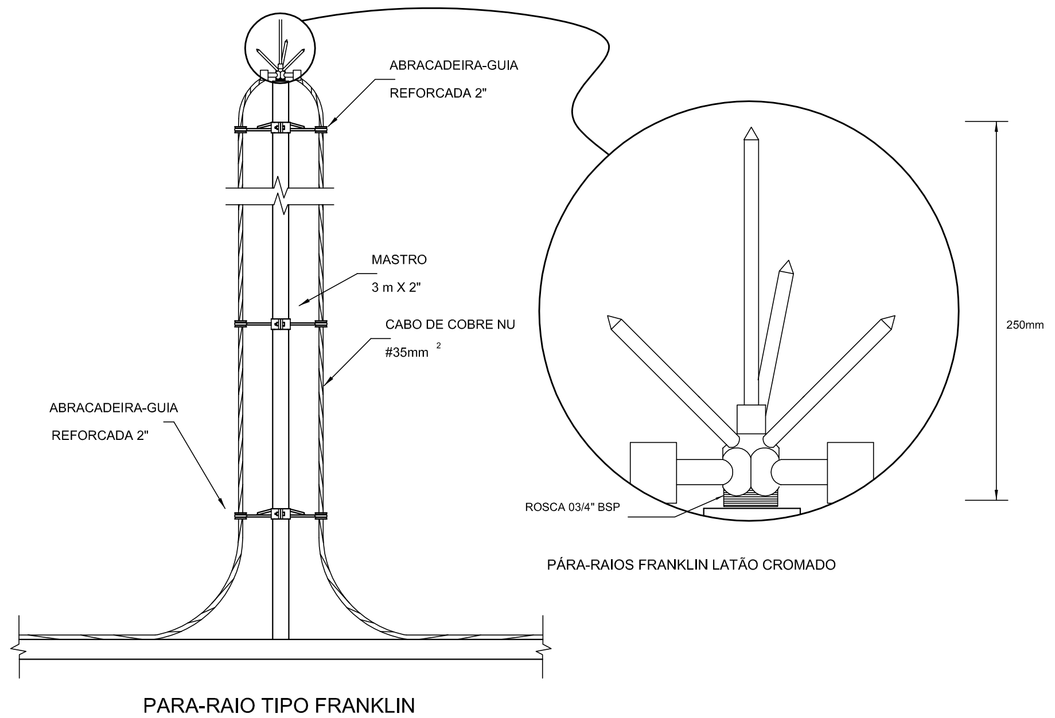
1 DET. GENÉRICO DO ATERRAMENTO NA FUNDAÇÃO
SEM ESCALA



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

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:

- 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.

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

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

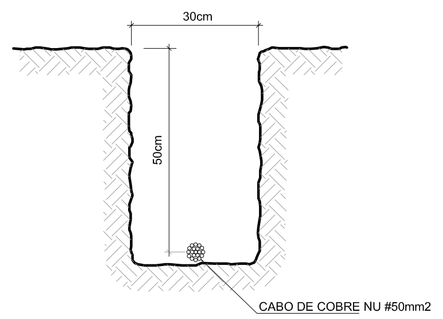
NOTAS

- A PROFUNDIDADE MÍNIMA PARA MALHA DE ATERRAMENTO É DE 50 CM.
- AS MALHAS DE ATERRAMENTO DOS SISTEMAS ELÉTRICOS E PROTEÇÃO ATMOSFÉRICA DEVERÃO SER INTERLIGADOS, FORMANDO APENAS UM SISTEMA.

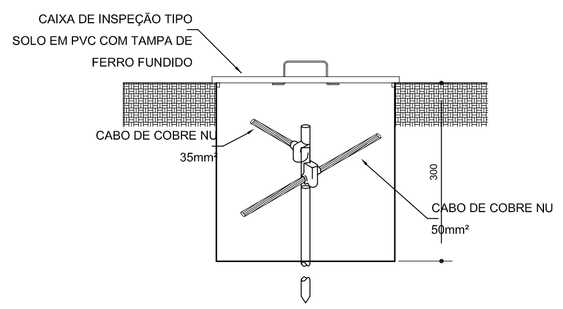
REFERÊNCIAS

- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS;

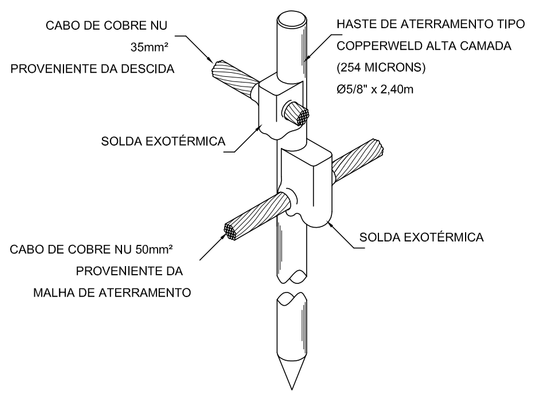
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS.



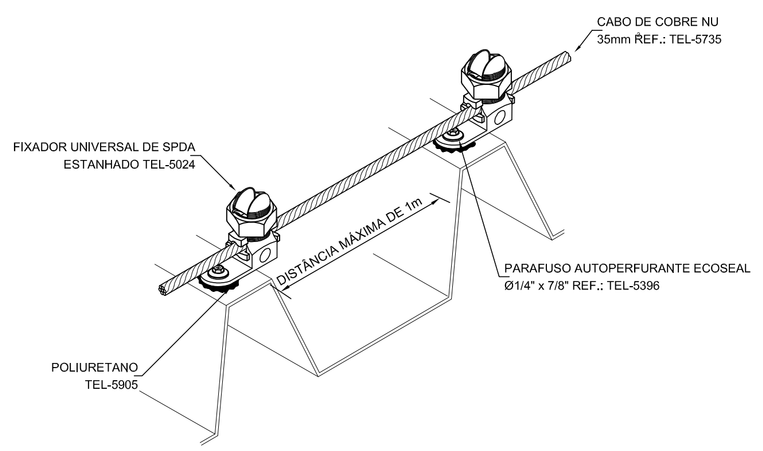
5 VALA PARA CABOS DA MALHA DE ATERRAMENTO
SEM ESCALA



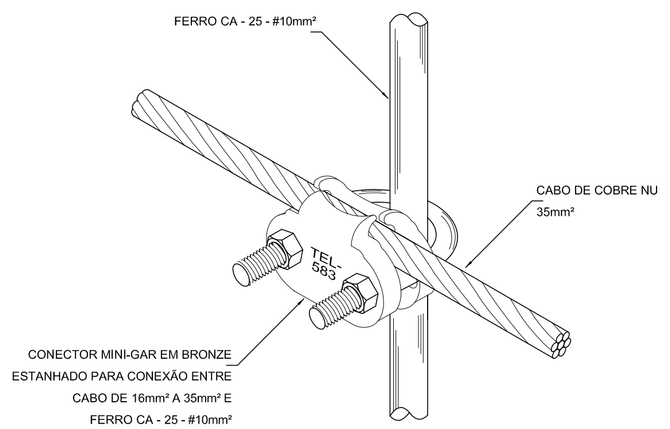
6 DET. - CAIXA DE INSPEÇÃO
SEM ESCALA



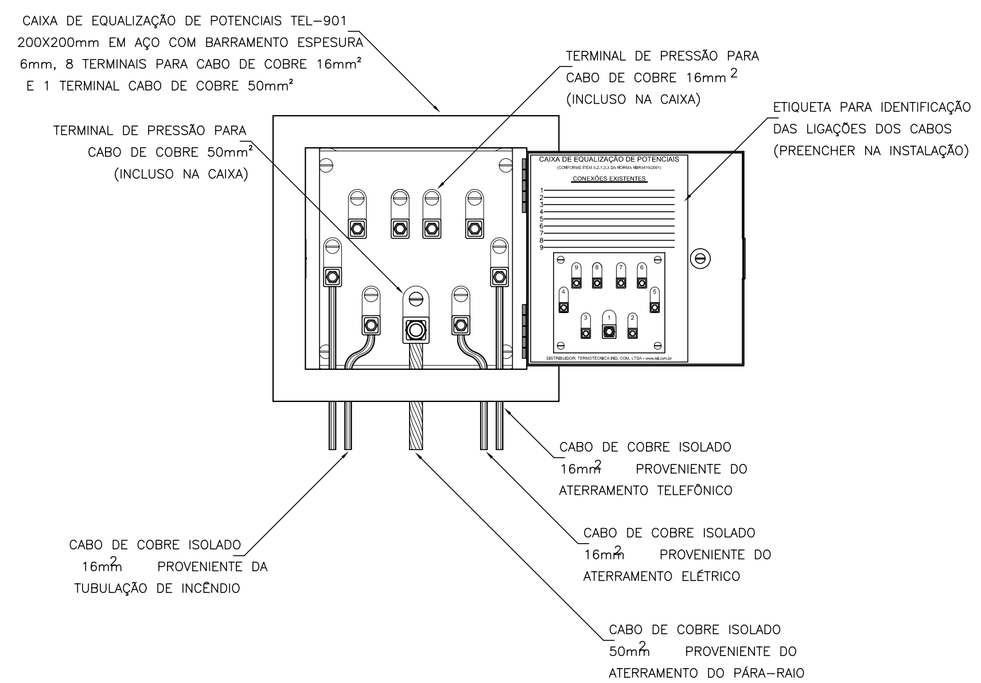
7 DET. - HASTE DE ATERRAMENTO
SEM ESCALA



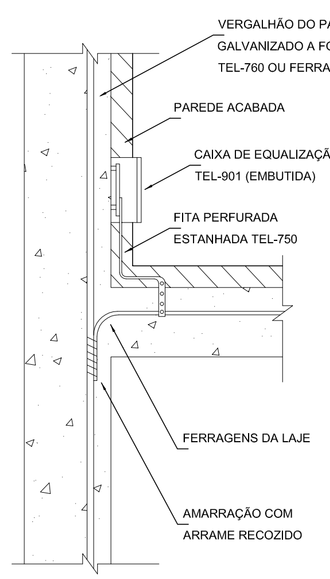
8 DET.FIXAÇÃO DO CABO NA TELHA METÁLICA
SEM ESCALA



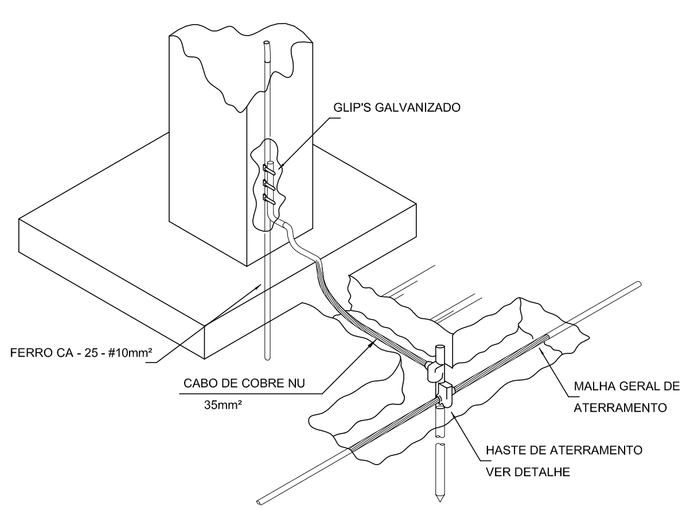
9 DET. UNIÃO ENTRE MALHA DE COBRE NÚ E O FERRO CA - 25 - #10mm²
SEM ESCALA



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

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/ 2015; Alteração: quadro de áreas, sanitários infantis 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos solários e altura da ponta PA4; Acréscimo das duchas higiênicas e escaninhos pré-escola. Retirada da chapa de aço abixo da platibanda.
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: :

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

DLFO — CREA — RA

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

PROJETO DE INSTALAÇÕES

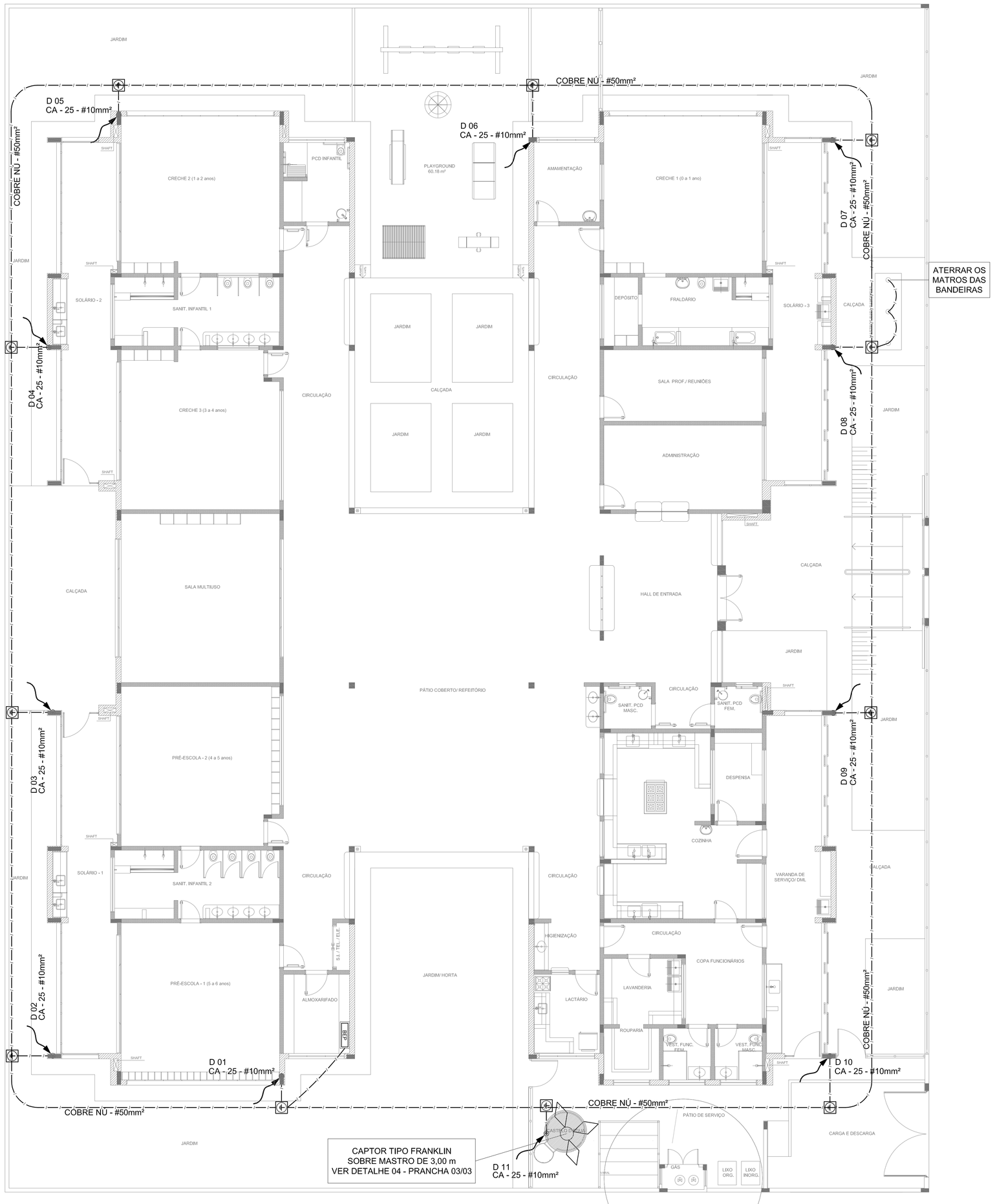
COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

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

EDA

REVISÃO: R.00, R.01, R.02 — ESCALA: 1/75 — DATA EMISSÃO: JANEIRO/2017 — PRANCHA: 03/03

FORMATO (1130x594)



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:

- 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.

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

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

NOTAS

- A PROFUNDIDADE MÍNIMA PARA MALHA DE ATERRAMENTO É DE 50 CM.
- AS MALHAS DE ATERRAMENTO DOS SISTEMAS ELÉTRICOS E PROTEÇÃO ATMOSFÉRICA DEVERÃO SER INTERLIGADOS, FORMANDO APENAS UM SISTEMA.

REFERÊNCIAS

- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS;

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS.

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/ 2015; Alteração: quadro de áreas, sanitários infantis 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos solários e altura da porta PAA; Acréscimo das duchas higiênicas e escaninhos pré-escola. Retirada da chapa de aço abiko da platibanda.
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: :

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

DLF'O — CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

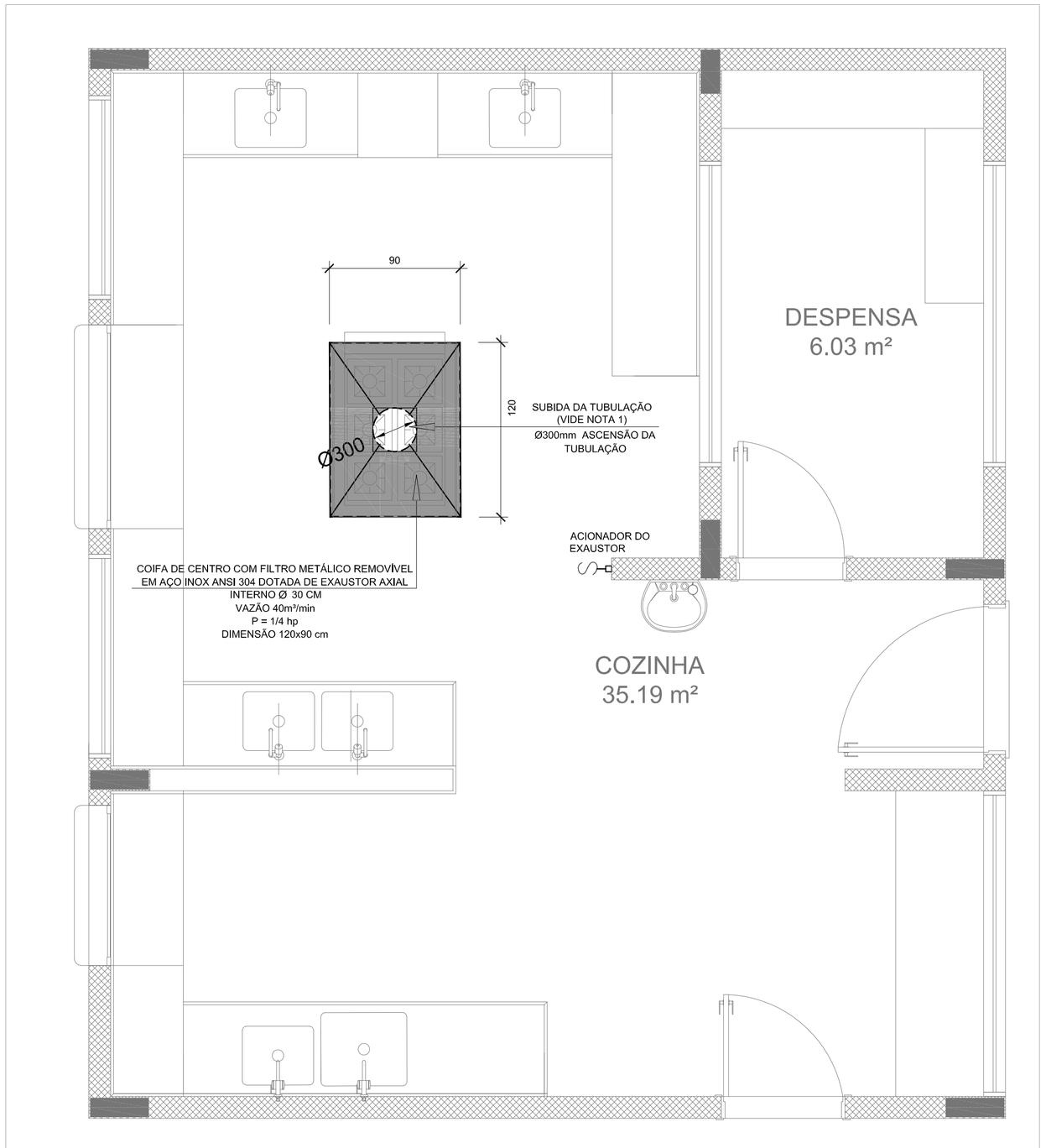
PROJETO DE INSTALAÇÕES

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

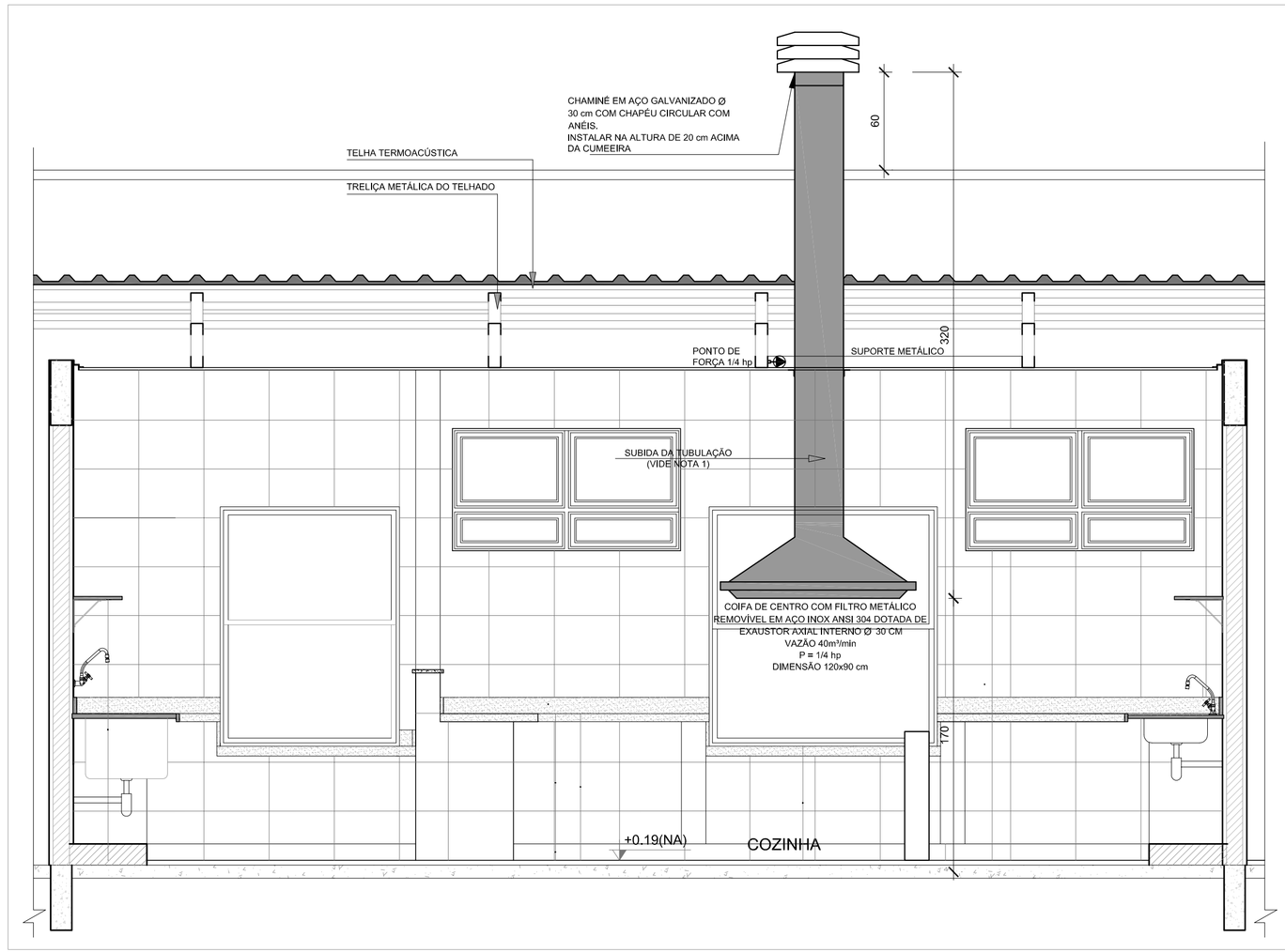
SIST. PROT. CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS
PLANTA DE DISTRIBUIÇÃO DO SISTEMA
PLANTA BAIXA

EDA

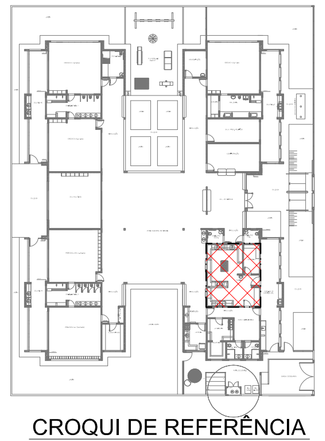
FORMATO (841x630) | REVISÃO R.00 R.01 R.02 | ESCALA 1/75 | DATA EMISSÃO JANEIRO/2017 | PRANCHA 01/03



1 SISTEMA DE EXAUSTÃO - COZINHA
ESCALA 1/25



2 DETALHE - TUBULAÇÃO VERTICAL E EQUIPAMENTO
ESCALA 1/25



CROQUI DE REFERÊNCIA

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

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

LEGENDA

- 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

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/ 2015; Alteração: quadro de áreas, sanitários infantis 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos solários e altura da porta PA4; Acréscimo das duchas higiênicas e escaninhos pré-escola. Retirada da chapa de aço abixo da platibanda.
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: :

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO CREA

AUTOR DO PROJETO CAU

DLFO

CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

PROJETO DE INSTALAÇÕES

COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

PROJETO DE SISTEMA DE EXAUSTÃO
PLANTA BAIXA, CORTE E DETALHES
COZINHA

EEX

FORMATO A1 (594x841)

REVISÃO R.00 R.01 R.02

ESCALA INDICADA

DATA EMISSÃO JANEIRO/2017

PRANCHA 01/01

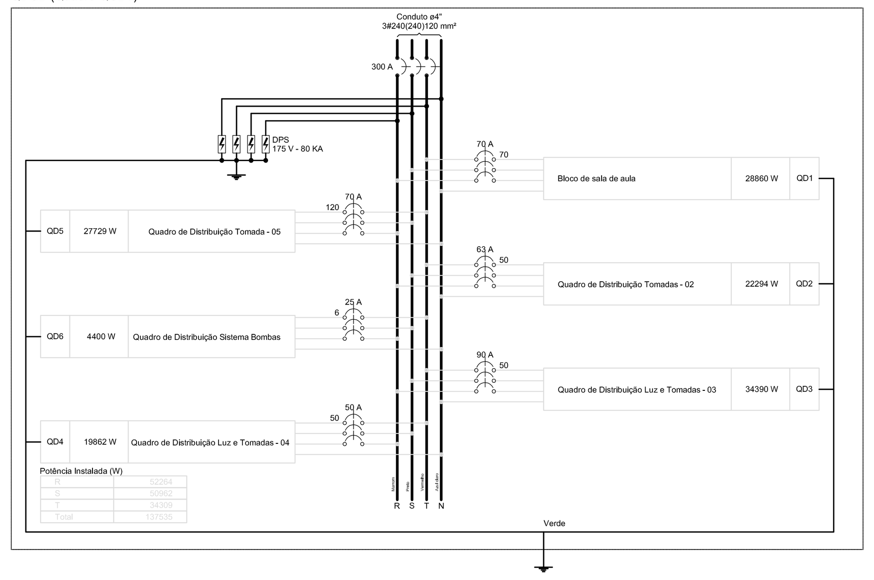
Quadro de Cargas (QDGB)

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	Ir' (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
QD1	Bloco de sala de aula	3F+N+T	B1	220 / 127 V	32097	28860	R+S+T	12000	10200	6660	1.00	0.38	68.9	70	222.0	70.0			Ok
QD2	Quadro de Distribuição Tomadas - 02	3F+N+T	B1	220 / 127 V	24243	22294	R+S+T	8280	7762	6252	1.00	0.38	56.5	50	175.0	63.0			Ok
QD3	Quadro de Distribuição Luz e Tomadas - 03	3F+N+T	B1	220 / 127 V	41412	34390	R+S+T	13800	14100	6490	1.00	0.65	60.0	50	175.0	90.0			Ok
QD5	Quadro de Distribuição Tomada - 05	3F+N+T	B1	220 / 127 V	34600	27729	R+S+T	10484	10580	6665	1.00	0.38	66.9	120	239.0	70.0			Ok
QD6	Quadro de Distribuição Sistema Bombas	3F+N+T	B1	220 / 127 V	6753	4400	R+S+T	2200	1100	1100	1.00	0.65	23.0	6	48.0	25.0			Ok
QD4		3F+N+T	B1	220 / 127 V	22448	19862	R+S+T	5500	7220	7142	1.00	0.41	47.8	50	175.0	50.0			Ok
TOTAL					161553	137535	R+S+T	52264	50962	34309									

Quadro de Demanda (QDGB)

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Motores	6.75	75	5.06
Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)	12.00	100	12.00
	142.80	50	71.40
		TOTAL	88.46

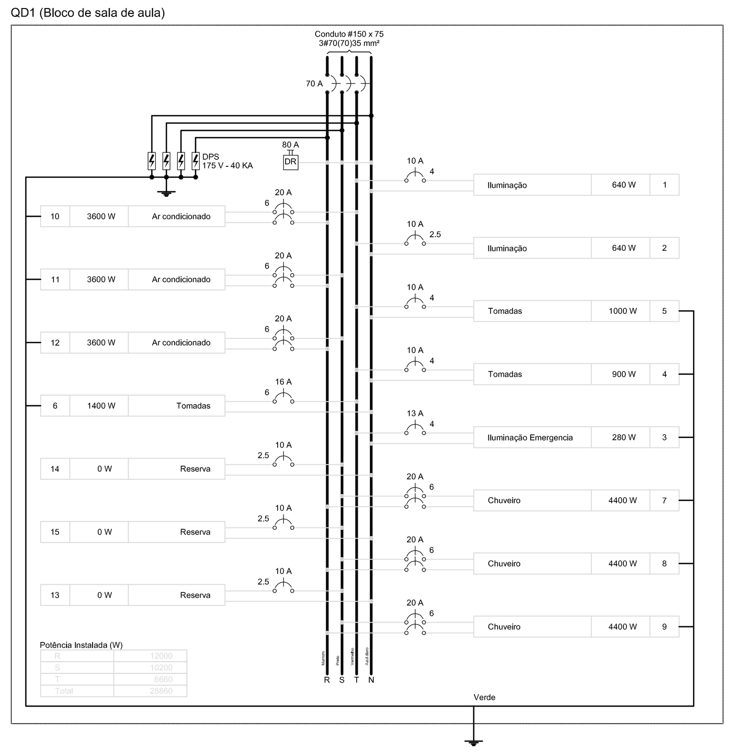
QDGB (Quadro QGBT)



Quadro de Demanda (QD1)

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)	12.00	100	12.00
	20.10	50	10.05
		TOTAL	22.05

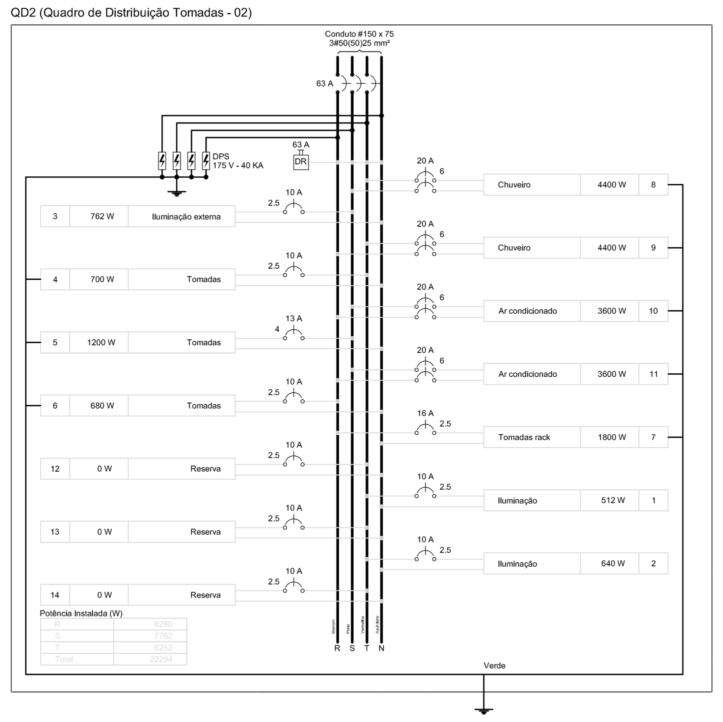
QD1 (Bloco de sala de aula)



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
	12.24	50	6.12
		TOTAL	18.12

QD2 (Quadro de Distribuição Tomadas - 02)



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	Ir' (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
QDGB	Quadro QGBT	3F+N+T	B1	220 / 127 V	161553	137535	R+S+T	52264	50962	34309	1.00	0.65	276.6	240	481.0	300.0			Ok
TOTAL					161553	137535	R+S+T	52264	50962	34309									

Quadro de Demanda (QM1)

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Motores	6.75	75	5.06
Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)	12.00	100	12.00
	142.80	50	71.40
		TOTAL	88.46

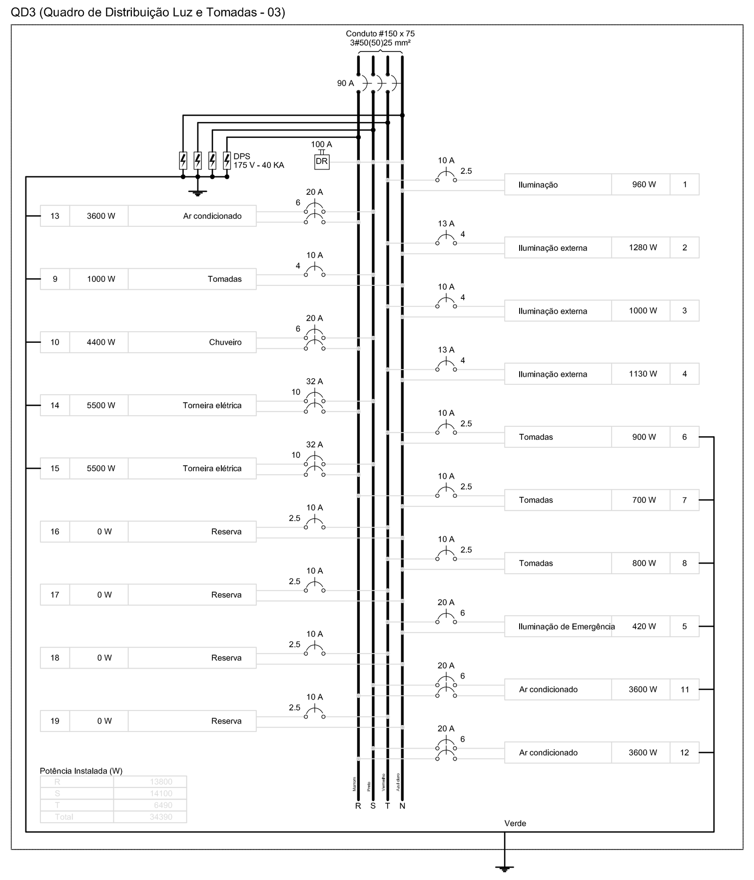
Quadro de Demanda (AL1)

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Motores	6.75	75	5.06
Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)	12.00	100	12.00
	142.80	50	71.40
		TOTAL	88.46

Quadro de Demanda (QD3)

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)	12.00	100	12.00
	29.41	50	14.71
		TOTAL	26.71

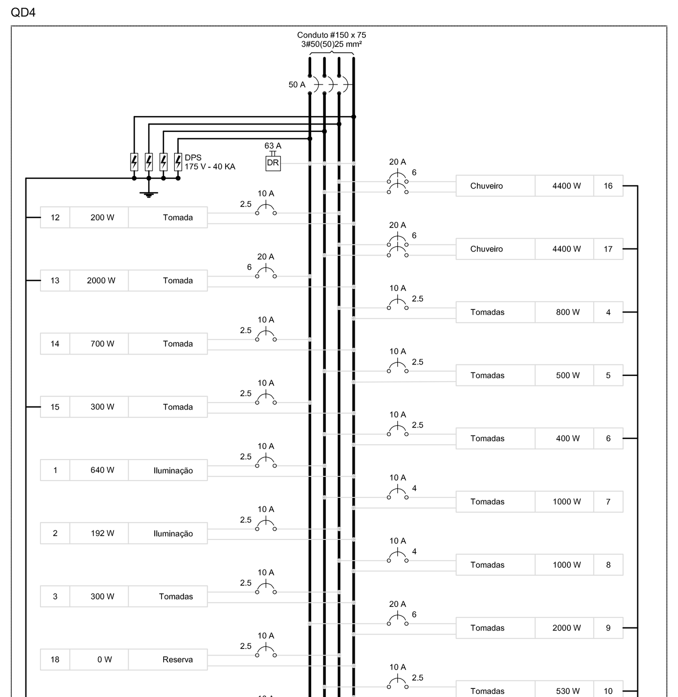
QD3 (Quadro de Distribuição Luz e Tomadas - 03)



Quadro de Demanda (QD4)

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)	12.00	100	12.00
	25.67	50	12.83
		TOTAL	24.83

QD4



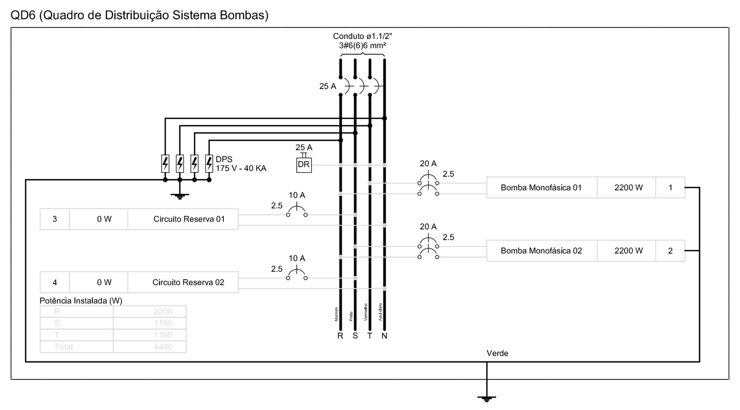
Quadro de Cargas (QD6)

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	Ir' (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
1	Bomba Monofásica 01	F+F+T	B1	220 V	1	3377	2200	R+T	1100		1100	1.00	0.80	19.2	2.5	31.0	20.0	0.40	0.52	Ok
2	Bomba Monofásica 02	F+F+T	B1	220 V	1	3377	2200	R+S	1100	1100		1.00	0.80	19.2	2.5	31.0	20.0	0.24	0.36	Ok
3	Circuito Reserva 01	F+N	B1	127 V		0	0	S				1.00	1.00	0.0	2.5	31.0	10.0		0.12	Ok
4	Circuito Reserva 02	F+N	B1	127 V		0	0	T				1.00	1.00	0.0	2.5	31.0	10.0		0.12	Ok
TOTAL					2	6753	4400	R+S+T	2200	1100	1100									

Quadro de Demanda (QD6)

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Motores	6.75	75	5.06
		TOTAL	5.06

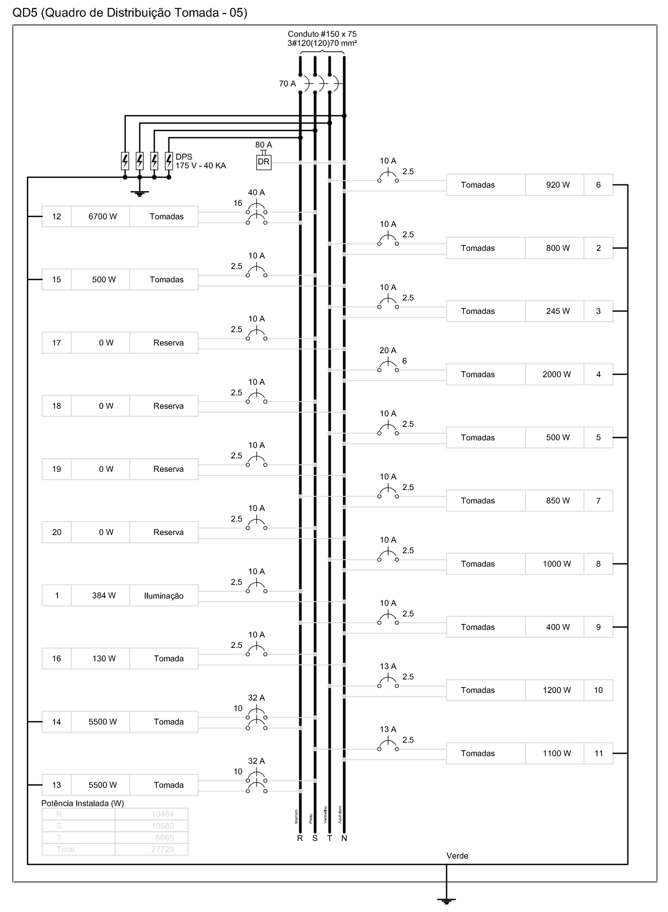
QD6 (Quadro de Distribuição Sistema Bombas)

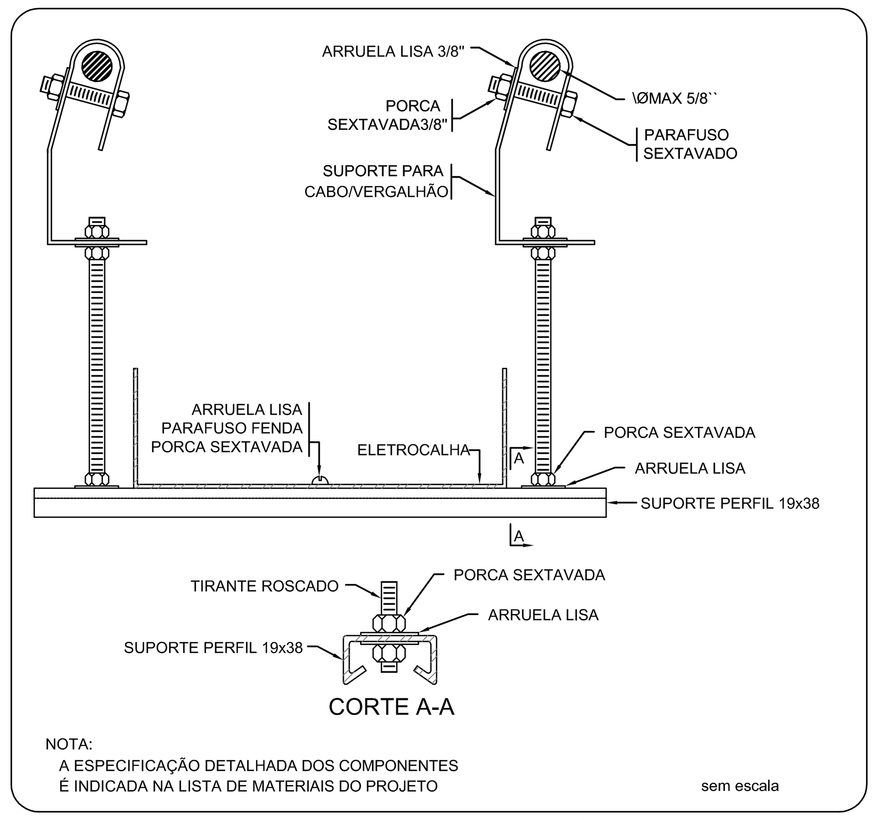


Quadro de Demanda (QD5)

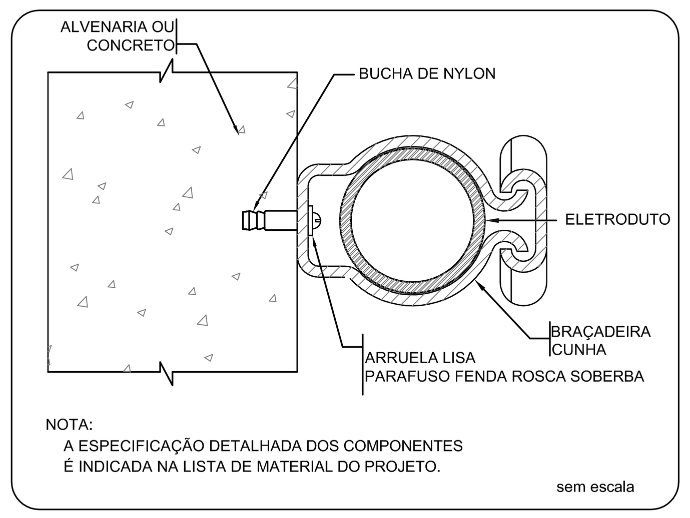
Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)	12.00	100	12.00
	22.60	50	11.30
		TOTAL	23.30

QD5 (Quadro de Distribuição Tomada - 05)

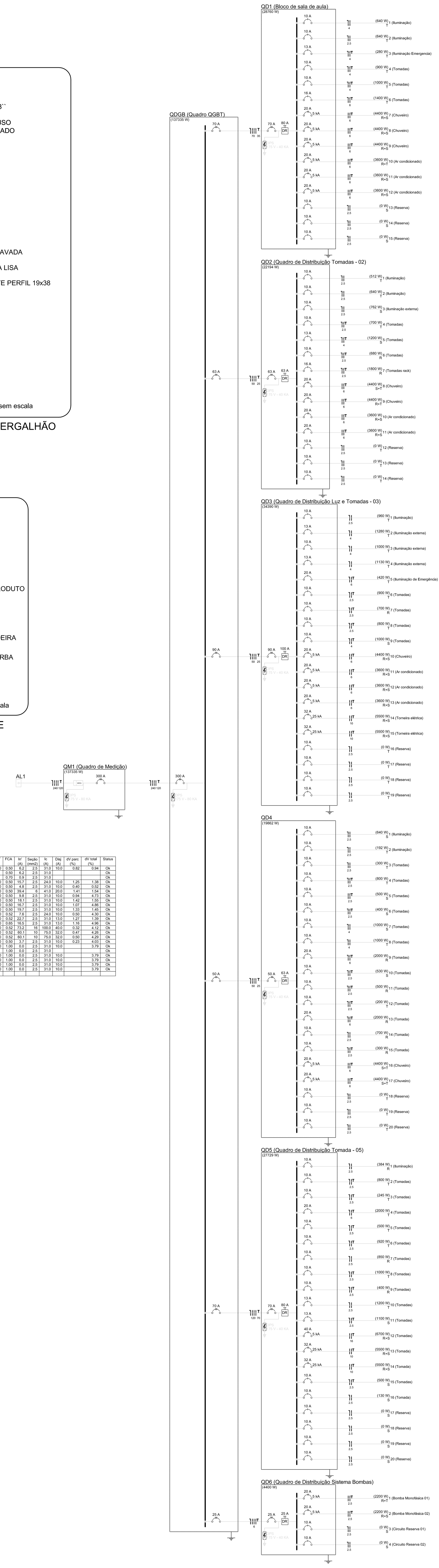




ELETROCALHA - SUPORTE PERFIL 19x38 - FIXAÇÃO CABO/VERGALHÃO



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 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
- CXPAS Caixa de passagem de embutir no piso - alvenaria 300x300x300mm
- Caixa de passagem de sobrepor no teto - pvc 100x100x80mm
- Entrada de serviço aérea
- Ponto 3P+T a 0,30m do piso
- 16 Iluminação de emergência - bloco autônomo de LED

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 QUADRADO DE ALIMENTAÇÃO GERAL DEVERÃO SER EM PVC RÍGIDO ROSCÁVEL;
- OS ELETRODUTOS APARENTES (PÁTIO) DEVERÃO SER DE AÇO GALVANIZADO;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE.

REFERÊNCIAS:

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

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/ 2015; Alteração: quadro de áreas, sanitários infantis 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos solários e altura da porta P4; Acréscimo das duchas higiênicas e escaninhos pré-escola. Retirada da chapa de aço abixo da platibanda.
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: :

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

DLFO — CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

PROJETO DE INSTALAÇÕES

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

DISTRIBUIÇÃO DA REDE ELÉTRICA 127V-220V
DIAGRAMA MULTIFILAR
QUADRO DE CARGAS

ELE

FORMATO: A0_1189x841 | REVISÃO: R.00, R.01, R.02 | ESCALA: INDICADA | DATA EMISSÃO: JANEIRO/2017 | PRANCHA: 02/02

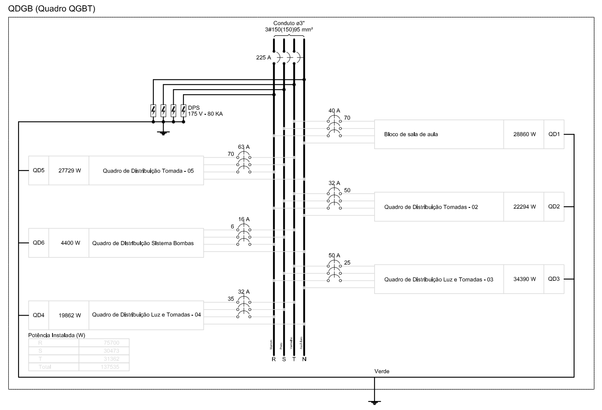
Quadro de Cargas (QDGB)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de ins.	V (V)	Pot. instl. (VA)	Pot. instl. (W)	Fases	Pot.+R (W)	Pot.+S (W)	Pot.+T (W)	FCT (W)	FCA	Ib' (A)	Seção (mm2)	In (A)	DIq (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
QD1	Bloco de sala de aula	3F+N+T	B1	380 / 220 V	32247	28860	3F+N+T	10240	8320	9940	1.00	0.38	87.1	25	225.0	40.0	0.44	1.25	Ok
QD2	Quadro de Distribuição Tomadas - 02	3F+N+T	B1	380 / 220 V	24243	22294	3F+N+T	11000	4914	6780	1.00	0.38	65.5	50	175.0	32.0	0.65	1.37	Ok
QD3	Quadro de Distribuição Luz e Tomadas - 03	3F+N+T	B1	380 / 220 V	34560	31439	3F+N+T	9780	8100	13560	1.00	0.38	93.4	50	175.0	32.0	0.9	1.62	Ok
QD4	Quadro de Distribuição Tomadas - 04	3F+N+T	B1	380 / 220 V	4400	2722	3F+N+T	1700	1500	1500	1.00	0.38	6.7	6	10.0	10.0	0.04	0.92	Ok
QDB	Quadro de Distribuição Sistema Bombas	3F+N+T	B1	380 / 220 V	6793	4400	3F+N+T	2200	2200	0	1.00	0.85	11.5	6	45.0	10.0	2.04	3.70	Ok
TOTAL					101653	92815		35920	24934	31780			264.2	95	644.0	32.0	3.26	5.88	Ok

Quadro de Demanda (QDGB)

Tipo de carga	Potência instalada (VA)	Fator de demanda (%)	Demanda (VA)
Motores	6,75	75	5,06
Iluminação e TUG's (Escolas e semifaxinas)	12,00	100	12,00
	142,60	50	71,40
		TOTAL	88,45

QDGB (Quadro QGBT)



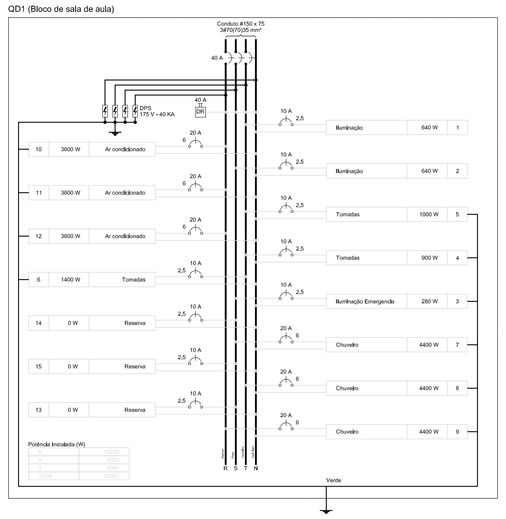
Quadro de Cargas (QD1)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de ins.	V (V)	Iluminação (W) (X)	Tomadas (W) 100	150	200	300	600	4400	Pot. instl. (VA)	Pot. instl. (W)	Fases	Pot.+R (W)	Pot.+S (W)	Pot.+T (W)	FCT (W)	FCA	Ib' (A)	Seção (mm2)	In (A)	DIq (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
1	Iluminação	F+N	B1	220 V	20							700	640	T			640	1.00	0.38	3.5	2.5	10.0	10.0	0.07	2.22	Ok
	a				4							128	128	T			128	1.00	0.6	0.6	2.5	10.0				Ok
	b				4							128	128	T			128	0.75	0.5	0.6	2.5	10.0				Ok
	c											0	0	T				1.00	0.0	0.0	2.5	10.0				Ok
	d				2							64	64	T			64	1.00	0.3	0.3	2.5	10.0				Ok
	e				2							64	64	T			64	1.00	0.3	0.3	2.5	10.0				Ok
2	Iluminação	F+N	B1	220 V	20						640	700	640	S			640	1.00	0.38	3.5	2.5	10.0	10.0	0.73	1.95	Ok
	a											0	0	S				1.00	0.0	0.0	2.5	10.0				Ok
	b				12							384	384	S			384	1.00	1.7	1.7	2.5	10.0				Ok
	c											0	0	S				1.00	0.0	0.0	2.5	10.0				Ok
	d				8							256	256	S			256	1.00	1.2	1.2	2.5	10.0				Ok
	e											0	0	S				1.00	0.0	0.0	2.5	10.0				Ok
3	Iluminação Emergência	F+N+T	B1	220 V		14						1400	280	S			280	1.00	0.38	14.1	2.5	10.0	10.0	0.64	2.59	Ok
4	Tomadas	F+N+T	B1	220 V			5	2				1700	500	T				1.00	0.38	7.7	2.5	10.0	10.0	1.36	2.61	Ok
5	Tomadas	F+N+T	B1	220 V			5	2				1700	500	S			500	1.00	0.38	7.7	2.5	10.0	10.0	1.36	2.61	Ok
6	Tomadas	F+N+T	B1	220 V			10	2				1900	1400	T			1400	1.00	0.38	15.5	2.5	10.0	10.0	1.51	2.76	Ok
7	Chuveiro	F+N+T	B1	220 V						1		4400	4400	S			4400	1.00	0.38	52.8	6	54.2	20.0	2.41	3.66	Ok
8	Chuveiro	F+N+T	B1	220 V						1		4400	4400	T			4400	1.00	0.38	52.8	6	54.2	20.0	2.53	3.76	Ok
9	Chuveiro	F+N+T	B1	220 V						1		4400	4400	R	4400			1.00	0.38	47.8	6	54.2	20.0	2.31	3.54	Ok
10	Ar condicionado	F+N+T	B1	220 V						1		4000	3000	R	3000			1.00	0.38	47.8	6	54.2	20.0	1.04	3.18	Ok
11	Ar condicionado	F+N+T	B1	220 V						1		4000	3000	R	3000			1.00	0.38	47.8	6	54.2	20.0	1.05	3.19	Ok
12	Reserva	F+N	B1	220 V								0	0	S				1.00	0.00	0.0	2.5	10.0	10.0		1.25	Ok
13	Reserva	F+N	B1	220 V								0	0	S				1.00	0.00	0.0	2.5	10.0	10.0		1.25	Ok
14	Reserva	F+N	B1	220 V								0	0	S				1.00	0.00	0.0	2.5	10.0	10.0		1.25	Ok
TOTAL					40	14	21	6	3	3	3	32597	28860	R+S+T	15200	9320	8540									

Quadro de Demanda (QD1)

Tipo de carga	Potência instalada (VA)	Fator de demanda (%)	Demanda (VA)
Iluminação e TUG's (Escolas e semifaxinas)	12,00	100	12,00
	20,15	50	10,08
		TOTAL	20,08

QD1 (Bloco de sala de aula)



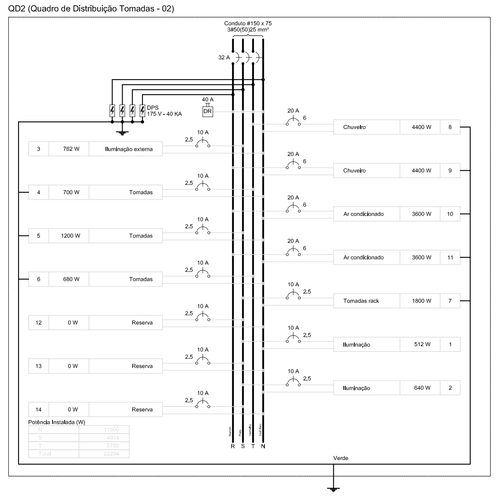
Quadro de Cargas (QD2)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de ins.	V (V)	Iluminação (W) (X)	Tomadas (W) 100	150	200	300	600	4400	Pot. instl. (VA)	Pot. instl. (W)	Fases	Pot.+R (W)	Pot.+S (W)	Pot.+T (W)	FCT (W)	FCA	Ib' (A)	Seção (mm2)	In (A)	DIq (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
1	Iluminação	F+N	B1	220 V	15							632	512	S			512	1.00	0.38	7.4	2.5	10.0	10.0	0.41	1.79	Ok
	a				12							384	384	S			384		0.75	0.8	2.5	10.0				Ok
	b				4							128	128	S			128		0.25	0.2	2.5	10.0				Ok
2	Iluminação	F+N	B1	220 V	20							700	640	S			640	1.00	0.38	9.4	2.5	10.0	10.0	0.43	1.81	Ok
	a				2							64	64	S			64		0.10	0.1	2.5	10.0				Ok
	b				12							474	384	S			384		0.70	5.5	2.5	10.0				Ok
3	Iluminação externa	F+N	B1	220 V	15	1						557	512	S			512	1.00	0.38	10.0	2.5	10.0	10.0	0.98	2.37	Ok
	a				16							632	512	S			512		0.41	7.0	2.5	10.0				Ok
	b					1						250	250	S			250		0.20	3.4	2.5	10.0				Ok
4	Tomadas	F+N+T	B1	220 V			3	2				801	700	T			700	1.00	0.38	10.6	2.5	10.0	10.0	0.60	1.98	Ok
5	Tomadas	F+N+T	B1	220 V			8	2				1417	1200	S			1200	1.00	0.38	14.5	2.5	10.0	10.0	0.40	1.77	Ok
6	Tomadas	F+N+T	B1	220 V			1		2			836	680	T			680	1.00	0.38	10.2	2.5	10.0	10.0	0.57	1.95	Ok
7	Tomadas	F+N+T	B1	220 V						1		1800	1800	T			1800	1.00	0.38	27.4	4	34.1	20.0	0.76	2.14	Ok
8	Chuveiro	F+N+T	B1	220 V							1	4400	4400	T			4400	1.00	0.38	52.8	6	54.2	20.0	0.79	2.17	Ok
9	Chuveiro	F+N+T	B1	220 V							1	4400	4400	S	4400			1.00	0.38	52.8	6	54.2	20.0	0.97	2.24	Ok
10	Ar condicionado	F+N+T	B1	220 V							1	4000	3000	R	3000			1.00	0.38	47.8	6	54.2	20.0	1.51	2.88	Ok
11	Ar condicionado	F+N+T	B1	220 V							1	4000	3000	R	3000			1.00	0.38	47.8	6	54.2	20.0	1.57	2.94	Ok
12	Reserva	F+N	B1	220 V								0	0	S				1.00	0.00	0.0	2.5	10.0	10.0		1.37	Ok
13	Reserva	F+N	B1	220 V								0	0	S				1.00	0.00	0.0	2.5	10.0	10.0		1.37	Ok
14	Reserva	F+N	B1	220 V								0	0	S				1.00	0.00	0.0	2.5	10.0	10.0		1.37	Ok
TOTAL					52	1	12	4	2	1	3	26243	22294	R+S+T	11000	4914	6780									

Quadro de Demanda (QD2)

Tipo de carga	Potência instalada (VA)	Fator de demanda (%)	Demanda (VA)
Iluminação e TUG's (Escolas e semifaxinas)	12,00	100	12,00
	10,24	50	5,12
		TOTAL	18,12

QD2 (Quadro de Distribuição Tomadas - 02)



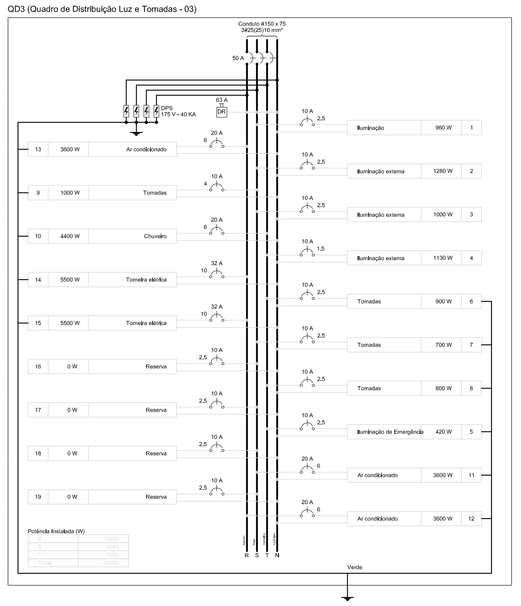
Quadro de Cargas (QD3)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de ins.	V (V)	Iluminação (W) (X)	Tomadas (W) 100	150	200	300	600	4400	Pot. instl. (VA)	Pot. instl. (W)	Fases	Pot.+R (W)	Pot.+S (W)	Pot.+T (W)	FCT (W)	FCA	Ib' (A)	Seção (mm2)	In (A)	DIq (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
1	Iluminação	F+N	B1	220 V	20							792	640	T			640	1.00	0.38	4.2	2.5	10.0	10.0	0.47	2.22	Ok
	ag											0	0	S				1.00	0.0	0.0	2.5	10.0				Ok
	af				4							128	128	T			128	0.75	0.5	0.6	2.5	10.0				Ok
	ai				2							79	64	S			64	0.70	0.3	0.3	2.5	10.0				Ok
	ae				2							79	64	T			64	0.70	0.3	0.3	2.5	10.0				Ok
	ad				2							237	192	S			192	0.70	0.9	0.9	2.5	10.0				Ok
2	Iluminação externa	F+N	B1	220 V	6							237	192	T			192	1.00	0.38	1.3	2.5	10.0	10.0	0.16	1.90	Ok
	an				2							79	64	T			64	0.70	0.3	0.3	2.5	10.0				Ok
	ah				2							79	64	T			64	0.70	0.3	0.3	2.5	10.0				Ok
	ac				2							79	64	T			64	0.70	0.3	0.3	2.5	10.0				Ok
3	Tomadas	F+N	B1	220 V		3						333	300	T			300	1.00	0.38	4.7	2.5	10.0	10.0	0.20	1.93	Ok
4	Tomadas	F+N+T	B1	220 V		5	1					501	500	T			500	1.00	0.38	7.7	2.5	10.0	10.0	0.30	2.08	Ok
5	Tomadas	F+N+T	B1	220 V				1				400	300	S			300	1.00	0.38	4.7	2.5	10.0	10.0	0.20	1.93	Ok
6	Tomadas	F+N+T	B1	220 V		4						1000	800	T		400	400	1.00	0.38	12.3	2.5	10.0	10.0	0.51	2.24	Ok
7	Tomadas	F+N	B1	220 V					1			1200	1000	T			1000	1.00	0.38	15.5	2.5	10.0	10.0	1.37	2.76	Ok
8	Tomadas	F+N	B1	220 V						1		1250	1000	T		2000	2000	1.00	0.38	31.0	4	34.1	20.0	1.70	3.09	Ok
9	Tomadas	F+N+T	B1	220 V								492	320	T			320	1.00	0.38	7.8	2.5	10.0	10.0	0.70	2.42	Ok
10	Tomadas	F+N+T	B1	220 V			1					525	500	T			500	1.00	0.38	7.7	2.5	10.0	10.0	0.60	1.40	Ok
11	Tomadas	F+N+T	B1	220 V						1		2000	2000	T			2000	1.00	0.38	31.0	4	34.1	20.0	0.77	2.16	Ok
12	Tomadas	F+N+T	B1	220 V						1		2000	2000	T		2000		1.00	0.38	31.0	4	34.1	20.0	0.77	2.16	Ok
14	Tomadas	F+N	B1	220 V				1				675	700	T			700	1.00	0.38	10.5	2.5	10.0	10.0	0.38	1.76	Ok
15	Tomadas	F+N+T	B1	220 V		3						347	300	T		300		1.00	0.38	4.7	2.5	10.0	10.0	0.30	1.76	Ok
16	Chuveiro	F+N+T	B1	220 V							1	4400	4400	R	4400			1.00	0.38	52.8	6	54.2	20.0	2.14	3.53	Ok
17	Chuveiro	F+N+T	B1	220 V							1	4400	4400	T		4400		1.00	0.38	52.8	6	54.2	20.0	2.13	3.52	Ok
18	Reserva	F+N	B1	220 V								0	0	S				1.00	0.00	0.0	2.5	10.0	10.0		0.60	Ok
19	Reserva	F+N	B1	220 V								0	0	S				1.00	0.00	0.0	2.5	10.0	10.0		0.60	Ok
20	Reserva	F+N	B1	220 V								0	0	S				1.00	0.00	0.0	2.5	10.0	10.0		0.60	Ok
TOTAL					70	9	10	2	2	1	16	34560	31439	R+S+T	15200	8540	7660									

Quadro de Demanda (QD3)

Tipo de carga	Potência instalada (VA)	Fator de demanda (%)	Demanda (VA)
Iluminação e TUG's (Escolas e semifaxinas)	12,00	100	12,00
	29,41	50	14,71
		TOTAL	26,71

QD3 (Quadro de Distribuição Luz e Tomadas - 03)



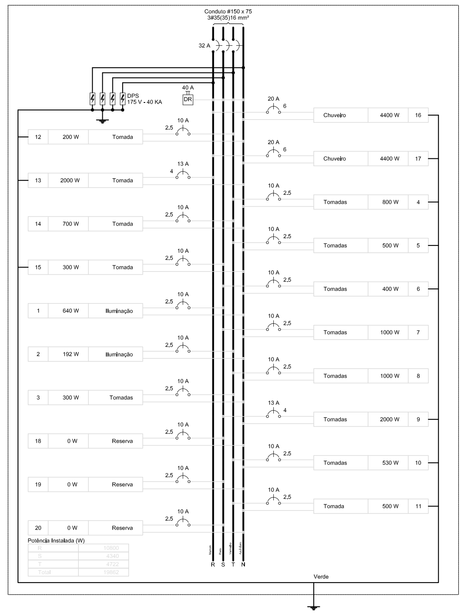
Quadro de Cargas (QD4)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de ins.	V (V)	Iluminação (W) (X)	Tomadas (W) 100	150	200	300	600	4400	Pot. instl. (VA)	Pot. instl. (W)	Fases	Pot.+R (W)	Pot.+S (W)	Pot.+T (W)	FCT (W)	FCA	Ib' (A)	Seção (mm2)	In (A)	DIq (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
1	Iluminação	F+N	B1	220 V	20							792	640	T			640	1.00	0.38	4.2	2.5	10.0	10.0	0.47	2.42	Ok
	ag											0	0	S				1.00	0.0	0.0	2.5	10.0				Ok
	af				4							128	128	T			128	0.75	0.5	0.6	2.5	10.0				Ok
	ai				2							79	64	S			64	0.70	0.3	0.3	2.5	10.0				Ok
	ae				2							79	64	T			64	0.70	0.3	0.3	2.5	10.0				Ok
	ad				2							237	192	S			192	0.70	0.9	0.9	2.5	10.0				Ok
2	Iluminação	F+N	B1	220 V	6							237	192	T			192	1.00	0.38	1.3	2.5	10.0	10.0	0.16	1.90	Ok
	an				2							79	64	T			64	0.70	0.3	0.3	2.5	10.0				Ok
	ah				2							79	64	T			64	0.70	0.3	0.3	2.5	10.0				Ok
	ac				2							79	64	T			64	0.70	0.3	0.3	2.5	10.0				Ok
3	Tomadas	F+N	B1	220 V		3						333	300	T			300	1.00	0.38	4.7	2.5	10.0	10.0	0.20	1.93	Ok
4	Tomadas	F+N+T	B1	220 V		5	1					501	500	T			500	1.00	0.38	7.7	2.5	10.0	10.0	0.30	2.08	Ok
5	Tomadas	F+N+T	B1	220 V				1				400	300	S			300	1.00	0.38	4.7	2.5	10.0	10.0	0.20	1.93	Ok
6	Tomadas	F+N+T	B1	220 V		4						1000	800	T		400	400	1.00	0.38	12.3	2.5	10.0	10.0	0.51	2.24	Ok
7	Tomadas	F+N	B1	220 V					1			1200	1000	T			1000	1.00	0.38	15.5	2.5	10.0	10.0	1.37	2.76	Ok
8	Tomadas	F+N	B1	220 V						1		1250	1000	T		2000	2000	1.00	0.38	31.0	4	34.1	20.0	1.70	3.09	Ok
9	Tomadas	F+N+T	B1	220 V								492	320	T			320	1.00	0.38	7.8	2.5	10.0	10.0	0.70	2.42	Ok
10	Tomadas	F+N+T	B1	220 V			1					525	500	T			500	1.00	0.38	7.7	2.5	10.0	10.0	0.60	1.40	Ok
11	Tomadas	F+N+T	B1	220 V						1		2000	2000	T			2000	1.00	0.38	31.0	4	34.1	20.0	0.77	2.16	Ok
12	Tomadas	F+N+T	B1	220 V						1		2000	2000	T		2000		1.00	0.38	31.0	4	34.1	20.0	0.77	2.16	Ok
14	Tomadas	F+N	B1	220 V				1				675	700	T			700	1.00	0.38	10.5	2.5	10.0	10.0	0.38	1.76	Ok
15	Tomadas	F+N+T	B1	220 V		3						347	300	T		300		1.00	0.38	4.7	2.5	10.0	10.0	0.30	1.76	Ok
16	Chuveiro	F+N+T	B1	220 V							1	4400	4400	R	4400			1.00	0.38	52.8	6	54.2	20.0	2.14	3.53	Ok
17	Chuveiro	F+N+T	B1	220 V							1	4400	4400	T		4400		1.00	0.38	52.8	6	54.2	20.0	2.13	3.52	Ok
18	Reserva	F+N	B1	220 V								0	0	S				1.00	0.00	0.0	2.5	10.0	10.0		0.60	Ok
19	Reserva	F+N	B1	220 V								0	0	S				1.00	0.00	0.0	2.5	10.0	10.0		0.60	Ok
20	Reserva	F+N	B1	220 V								0	0	S				1.00	0.00	0.0	2.5	10.0	10.0		0.60	Ok
TOTAL					20	15	2	2	1	1	4	22499	19992	R+S+T	10800	4340	4772									

Quadro de Demanda (QD4)

Tipo de carga	Potência instalada (VA)	Fator de demanda (%)	Demanda (VA)
Iluminação e TUG's (Escolas e semifaxinas)	12,00	100	12,00
	25,67	50	12,83
		TOTAL	24,83

QD4



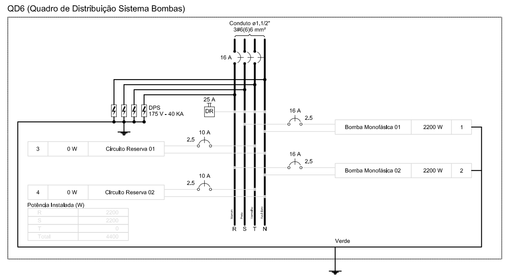
Quadro de Cargas (QD6)

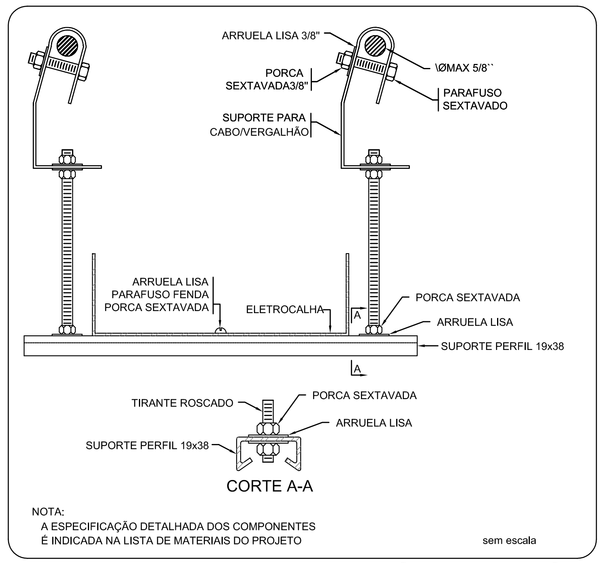
Circuito	Descrição	Esquema	Método de ins.	V (V)	Tomadas (W) 100	200	500	Pot. instl. (VA)	Pot. instl. (W)	Fases	Pot.+R (W)	Pot.+S (W)	Pot.+T (W)	FCT (W)	FCA	Ib' (A)	Seção (mm2)	In (A)	DIq (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
1	Bomba Monofásica 01	F+N+T	B1	220 V	1			2277	2200	S		2200		1.00	0.85	12.2	2.5	31.0	16.5	0.45	3.50	Ok
2	Bomba Monofásica 02	F+N+T	B1	220 V	1			2277	2200	R	2200			1.00	0.85	12.2	2.5	31.0	16.5	0.24	3.50	Ok
3	Circuito Reserva 01	F+N	B1	220 V				0	0	S				1.00	0.00	0.0	2.5	31.0	10.0		3.50	Ok
4	Circuito Reserva 02	F+N	B1	220 V				0	0	T				1.00	0.00	0.0	2.5	31.0	10.0		3.50	Ok
TOTAL					2			4553	4400	R+S+T	2200	2200	0									

Quadro de Demanda (QD6)

Tipo de carga	Potência instalada (VA)	Fator de demanda (%)	Demanda (VA)
Motores	6,75	75	5,06
		TOTAL	5,06

QD6 (Quadro de Distribuição Sistema Bombas)

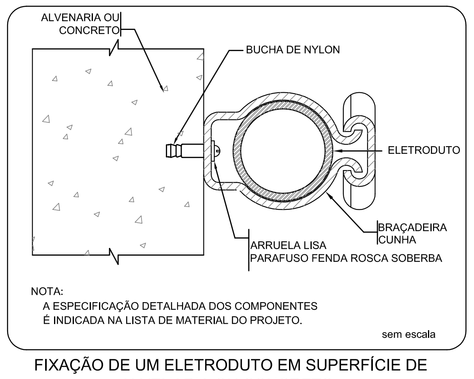




NOTA:
A ESPECIFICAÇÃO DETALHADA DOS COMPONENTES
É INDICADA NA LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO

sem escala

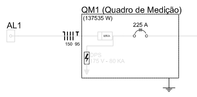
ELETROCALHA - SUPORTE PERFIL 19x38 - FIXAÇÃO CABO/VERGALHÃO



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

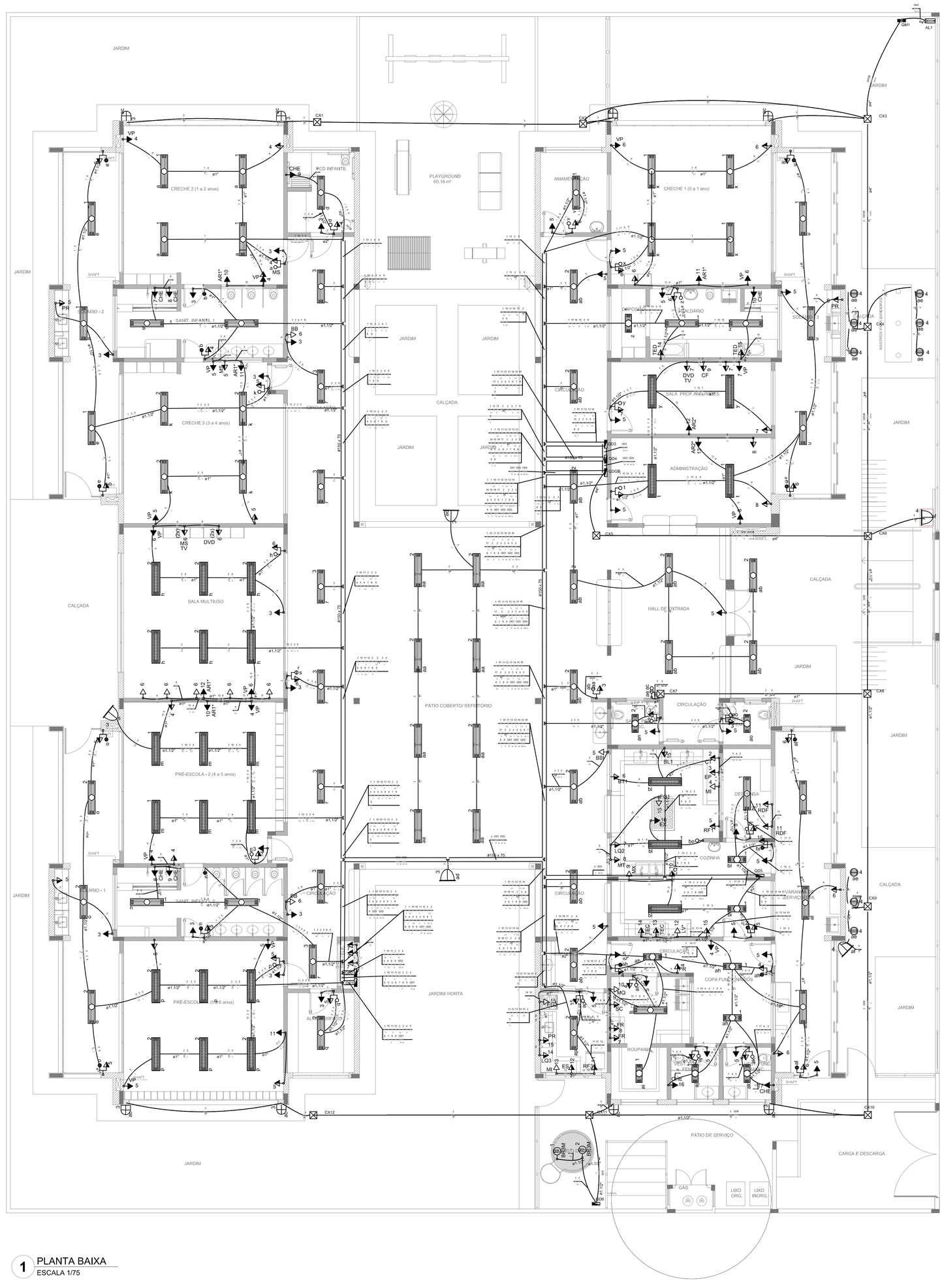
sem escala

FIXAÇÃO DE UM ELETRODUTO EM SUPERFÍCIE DE ALVENARIA OU CONCRETO



Quadro de Cargas (QD5)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de ins.	V (V)	Iluminação (W) (X)	Tomadas (W) 100	150	245	400	500	600	800	1000	1200	2000	5500	27729	Pot. instl. (VA)	Pot. instl. (W)	Fases	Pot.+R (W)	Pot.+S (W)	Pot.+T (W)	FCT (W)	FCA	Ib' (A)	Seção (mm2)	In (A)	DIq (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
1	Iluminação	F+N	B1	220 V	12													474	384	S	384			1.00	0.50	3.5	2.5	10.0	10.0	0.52	3.44	Ok
	ld			



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	Caixa de passagem de embutir no piso - alvenaria 300x300x300mm
	Caixa de passagem de sobrepor no teto - pvc 100x100x80mm
	Entrada de serviço aérea
18	Ponto 3P+T a 0,30m do piso
16	Iluminação de emergência - bloco autônomo de LED

LEGENDA DE EQUIPAMENTO

AMBIENTES	EQUIPAMENTO	QTD	DESCRIÇÃO
COZINHA DESPENSA COPA LACTÁRIO ADM.	RF	01	REFRIGERADOR VERTICAL INDUSTRIAL 4 PORTAS (COZINHA)
	RF	01	REFRIGERADOR DOMÉSTICO "FROSTFREE" 410L (DESPENSA)
	RF	01	REFRIGERADOR DOMÉSTICO "FROSTFREE" 300L (LACTÁRIO)
	FZ	01	FREEZER INDUSTRIAL VERTICAL 500L (DESPENSA)
	FQ	01	FOGÃO INDUSTRIAL 06 QUEIMADORES (3 DUPLOS E 3 SIMPLES) COM FORNO ACOPLADO (COZINHA) *TAMANHO MENOR
	FQ	01	FOGÃO DOMÉSTICO DE 4 QUEIMADORES COM FORNO (LACTÁRIO)
	MS	02	MICROONDAS 30L - LINHA BRANCA (COZINHA E LACTÁRIO)
	ES	01	ESTERILIZADOR PARA MAMADEIRAS PARA MICROONDAS (LACTÁRIO)
	LQ	01	LIQUIDIFICADOR INDUSTRIAL CAPACIDADE DE 15L (COZINHA)
	LQ	01	LIQUIDIFICADOR INDUSTRIAL CAPACIDADE DE 8L (COZINHA)
	LQ	01	LIQUIDIFICADOR INDUSTRIAL CAPACIDADE DE 4L (LACTÁRIO)
	BL	01	BALANÇA DIGITAL DE PRATO COM CAPACIDADE MIN. 30Kg (COZINHA)
	BL	01	BALANÇA PLATAFORMA 150 Kg (TRIAGEM/ LAVAGEM)
	EP	01	ESPREMEDOR DE FRUTAS (COZINHA)
	BT	01	BATEDEIRA PLANETÁRIA INDUSTRIAL 12L (COZINHA)
	MT	01	MULTIPROCESSADOR DE ALIMENTOS (COZINHA)
	CT	01	CENTRÍFUGA DE FRUTAS DE 800W (COZINHA)
	MX	01	MIXER DE ALIMENTOS 1L (COZINHA)
	CF	01	CAFETEIRA ELÉTRICA 1000W (SALA PROFESSORES)
	PR	06	PURIFICADOR DE AGUA - REFRIGERADO (COPA FUNC., COZINHA, LACTÁRIO E SQUÁROS)
	EX	01	EXAUSTOR INDUSTRIAL PARA FOGÃO DE 6 QUEIMADORES (COZINHA)
LAVANDERIA	MQ	01	LAVADORA DE ROUPAS 11 Kg - LINHA BRANCA
	SC	01	SECADORA DE ROUPAS 10 Kg- LINHA BRANCA
	FR	02	FERRO ELÉTRICO A SECO
APOIO GERAL	BB	02	BEBEDOURO ELÉTRICO ACESSÍVEL CAPACIDADE MIN. 6L/h (CIRCULAÇÃO BLOCO B)
	BB	01	BEBEDOURO INDUSTRIAL DE 25L (REFEITÓRIO/ PÁTIO COBERTO)
	AR	01	APARELHO DE AR CONDICIONADO SPLIT 30.000 BTU S (SALA MULTIUSO)
	AR	02	APARELHO DE AR CONDICIONADO SPLIT 9.000 BTU S (ADMINISTRAÇÃO / SALA DOS PROFESSORES)
	TV	02	TELEVISOR DE 32" (SALA MULTIUSO / SALA DOS PROFESSORES)
	DVD	02	APARELHO DE DVD (SALA MULTIUSO / SALA DOS PROFESSORES)
	VP	15	VENTILADOR DE PAREDE(CRECHES 1/ 2/ 3/ PRÉ-ESCOLA/ MULTIUSO/ ADMINISTRAÇÃO/ SALA DOS PROFESSORES)
	MS	06	APARELHO DE SOM TIPO MICROSYSTEM COM ENTRADA USB E CARTÃO DE MEMÓRIA (CRECHES 1/ 2/ 3/ PRÉ-ESC./ S. MULTIUSO)
	CHE	08	CHUVEIRO ELÉTRICO
	TED	02	TORNEIRA ELÉTRICA COM DUCHA
	TEC	02	TORNEIRA ELÉTRICA COZINHA

* ESTE EQUIPAMENTO NÃO FAZ PARTE DO KIT FINANCIADO PELO FNDE.

LEGENDA DE LUMINÁRIAS

SÍMBOLO	QUANT.	DESCRIÇÃO
	56	LUMINÁRIA DE EMBUTIR COMPLETA EM FORRO DE GESSO OU MODULADO COM PERFIL "T", PARA 2 LÂMPADAS T8 32/36W, COM REFLETOR, REF. 2530 ITAIM OU SIMILAR. (dim.: 275x1250mm)
	11	LUMINÁRIA DE EMBUTIR COMPLETA EM FORRO DE GESSO OU MODULADO COM PERFIL "T", PARA 2 LÂMPADAS T8 16/18W, COM REFLETOR, REF. 2530 ITAIM OU SIMILAR. (dim.: 275x625mm)
	25	LUMINÁRIA DE EMBUTIR COMPLETA EM FORRO DE GESSO OU MODULADO COM PERFIL "T", PARA 2 LÂMPADAS T8 32/36W, COM REFLETOR E ALETAS, REF. 232.108 ITAIM OU SIMILAR. (dim.: 306x1324mm)
	08	LUMINÁRIA DE SOBREPOR COMPLETA PARA 2 LÂMPADAS T8 32/36W, COM REATOR, REF. 3530 ITAIM OU SIMILAR. (dim.: 227x1326mm)
	09	LUMINÁRIA DE PISO FECHADA COMPLETA COM UMA LAMPADA A VAPOR METÁLICO DE 70W, IGNITOR E REATOR ELETRONICO DE ALTA FREQUENCIA, ALTO FATOR DE POTENCIA E BAIXA TAXA DE DISTORÇÃO HARMÔNICA (FP>0,92 E TDH<10%).
	04	PROJETOR COMPLETO COM UMA LAMPADA A VAPOR METÁLICO DE 150W, IGNITOR E REATOR ELETRONICO DE ALTA FREQUENCIA, ALTO FATOR DE POTENCIA E BAIXA TAXA DE DISTORÇÃO HARMÔNICA (FP>0,92 E TDH<10%), REFRATOR EM VIDRO TEMPERADO A PROVA DE CHOQUE TÉRMICO, H= 260cm DO PISO ACABADO.
	08	ARANDELA DE SOBREPOR COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA DE 27w, h=220cm DO PISO ACABADO, COM CORPO EM ALUMÍNIO FUNDIDO PINTADO, BORRACHA PARA VEDAÇÃO, DIFUSOR DE VIDRO FRISADO TEMPERADO E GRADE FRONTAL PARA PROTEÇÃO.
	01	PROJETOR COMPLETO COM UMA LAMPADA A VAPOR METÁLICO DE 250W, IGNITOR E REATOR ELETRONICO DE ALTA FREQUENCIA, ALTO FATOR DE POTENCIA E BAIXA TAXA DE DISTORÇÃO HARMÔNICA (FP>0,92 E TDH<10%), REFRATOR EM VIDRO TEMPERADO A PROVA DE CHOQUE TÉRMICO, FIXADO NO PISO.

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 QUADRADO DE ALIMENTAÇÃO GERAL DEVERÃO SER EM PVC RÍGIDO ROSCÁVEL;
- OS ELETRODUTOS APARENTES (PÁTIO) DEVERÃO SER DE AÇO GALVANIZADO;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE.

REFERÊNCIAS:

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

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/ 2015; Alteração: quadro de áreas, sanitários infantis 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos solários e altura da porta P/A4; Acréscimo das duchas higiênicas e escaninhos pré-escola. Refirada da chapa de aço abixo da platibanda.
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Ministério da **Educação**

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: :

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO -- UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

DLFO

CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

PROJETO DE INSTALÇAÕES

COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

DISTRIBUIÇÃO DA REDE ELÉTRICA 127V-220V
ILUMINAÇÃO E TOMADAS
PLANTA BAIXA

ELE

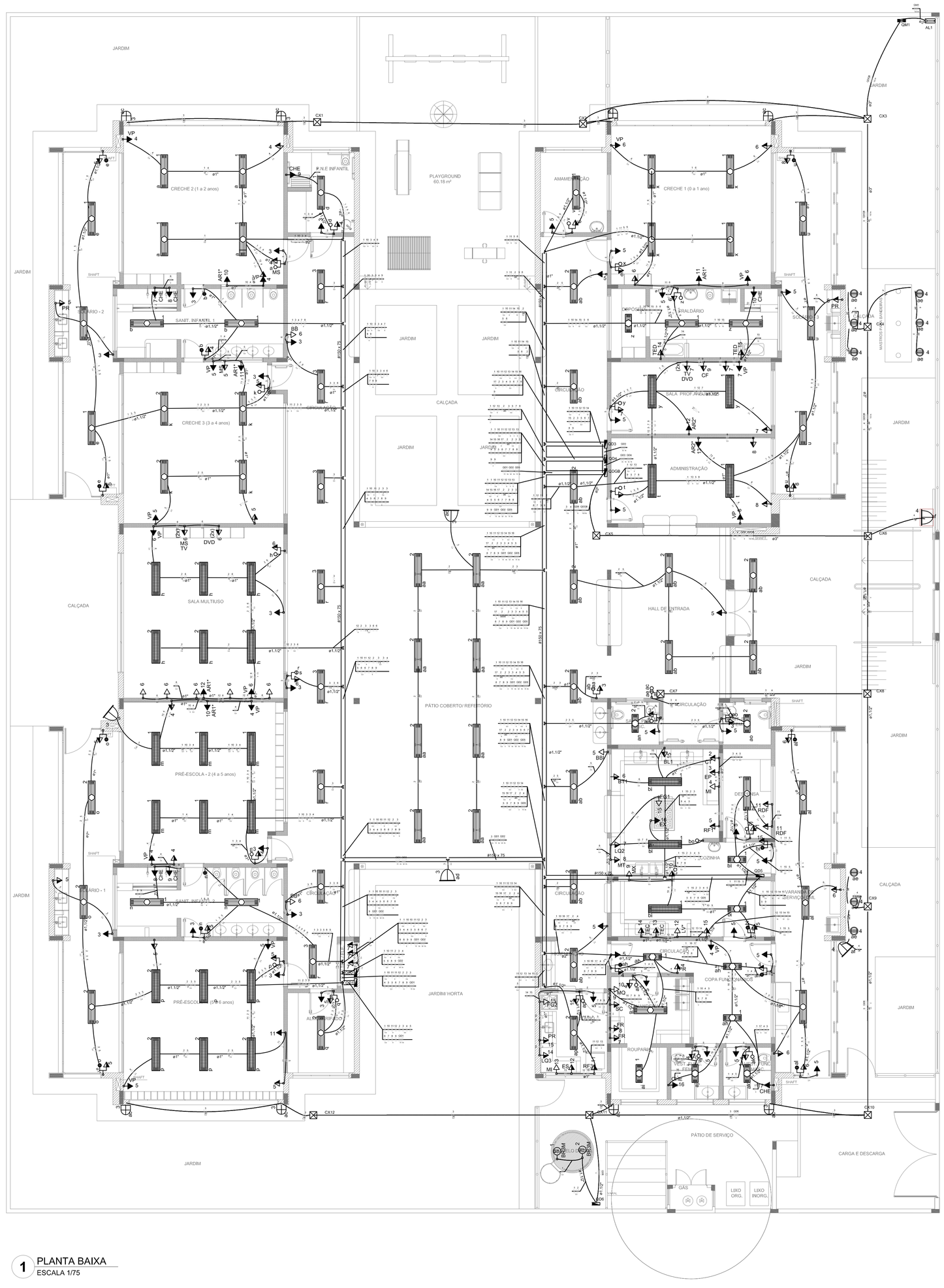
FORMATO (1050x750)

REVISÃO R.00 R.01 R.02

ESCALA 1/75

DATA EMISSÃO JANEIRO/2017

PRANCHA 01/02



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	Caixa de passagem de embutir no piso - alvenaria 300x300x300mm
	Caixa de passagem de sobrepor no teto - pvc 100x100x80mm
	Entrada de serviço aérea
10	Ponto 3P+T a 0,30m do piso
16	Iluminação de emergência - bloco autônomo de LED

LEGENDA DE EQUIPAMENTO

AMBIENTES	EQUIPAMENTO	QTD	DESCRIÇÃO
COZINHA DESPENSA COPA LACTÁRIO ADM.	RF	01	REFRIGERADOR VERTICAL INDUSTRIAL 4 PORTAS (COZINHA)
	RF	01	REFRIGERADOR DOMÉSTICO "FROSTFREE" 410L (DESPENSA)
	RF	01	REFRIGERADOR DOMÉSTICO "FROSTFREE" 300L (LACTÁRIO)
	FZ	01	FREEZER INDUSTRIAL VERTICAL 500L (DESPENSA)
	FQ	01	FOGÃO INDUSTRIAL 06 QUEIMADORES (3 DUPLOS E 3 SIMPLES) COM FORNO ACOPLADO (COZINHA) *TAMANHO MENOR
	FQ	01	FOGÃO DOMÉSTICO DE 4 QUEIMADORES COM FORNO (LACTÁRIO)
	MI	02	MICROONDAS 30L - LINHA BRANCA (COZINHA E LACTÁRIO)
	ES	01	ESTERILIZADOR PARA MAMADEIRAS PARA MICROONDAS (LACTÁRIO)
	LQ	01	LIQUIDIFICADOR INDUSTRIAL CAPACIDADE DE 15L (COZINHA)
	LQ	01	LIQUIDIFICADOR INDUSTRIAL CAPACIDADE DE 8L (COZINHA)
	LQ	01	LIQUIDIFICADOR INDUSTRIAL CAPACIDADE DE 4L (LACTÁRIO)
	BL	01	BALANÇA DIGITAL DE PRATO COM CAPACIDADE MIN. 30Kg (COZINHA)
	BL	01	BALANÇA PLATAFORMA 150 Kg (TRIAGEM/ LAVAGEM)
	EP	01	ESPREMEDOR DE FRUTAS (COZINHA)
	BT	01	BATEDEIRA PLANETÁRIA INDUSTRIAL 12L (COZINHA)
	MT	01	MULTIPROCESSADOR DE ALIMENTOS (COZINHA)
	CT	01	CENTRÍFUGA DE FRUTAS DE 800W (COZINHA)
	MX	01	MIXER DE ALIMENTOS 1L (COZINHA)
	CF	01	CAFETEIRA ELÉTRICA 1000W (SALA PROFESSORES)
	PR	06	PURIFICADOR DE AGUA - REFRIGERADO (COPA FUNC., COZINHA, LACTÁRIO E SQUÁROS)
	EX	01	EXAUSTOR INDUSTRIAL PARA FOGÃO DE 6 QUEIMADORES (COZINHA)
LAVANDERIA	MC	01	LAVADORA DE ROUPAS 11 Kg - LINHA BRANCA
	SC	01	SECADORA DE ROUPAS 10 Kg- LINHA BRANCA
	FR	02	FERRO ELÉTRICO A SECO
APOIO GERAL	BB	02	BEBEDOURO ELÉTRICO ACESSÍVEL CAPACIDADE MIN. 6L/h (CIRCULAÇÃO BLOCO B)
	BB	01	BEBEDOURO INDUSTRIAL DE 25L (REFEITÓRIO/ PÁTIO COBERTO)
	AR	01	APARELHO DE AR CONDICIONADO SPLIT 30.000 BTU S (SALA MULTIUSO)
	AR	02	APARELHO DE AR CONDICIONADO SPLIT 9.000 BTU S (ADMINISTRAÇÃO / SALA DOS PROFESSORES)
	TV	02	TELEVISOR DE 32" (SALA MULTIUSO / SALA DOS PROFESSORES)
	DVD	02	APARELHO DE DVD (SALA MULTIUSO / SALA DOS PROFESSORES)
	VP	15	VENTILADOR DE PAREDE(CRECHES 1/ 2/ 3/ PRÉ-ESCOLA/ MULTIUSO/ ADMINISTRAÇÃO/ SALA DOS PROFESSORES)
	MS	06	APARELHO DE SOM TIPO MICRO5/SYSTEM COM ENTRADA USB E CARTÃO DE MEMÓRIA (CRECHES 1/ 2/ 3/ PRÉ-ESC / S. MULTIUSO)
	CHE	08	CHUVEIRO ELÉTRICO
	TED	02	TORNEIRA ELÉTRICA COM DUCHA
	TEC	02	TORNEIRA ELÉTRICA COZINHA

* ESTE EQUIPAMENTO NÃO FAZ PARTE DO KIT FINANCIADO PELO FNDE.

LEGENDA DE LUMINÁRIAS

SÍMBOLO	QUANT.	DESCRIÇÃO
	56	LUMINÁRIA DE EMBUTIR COMPLETA EM FORRO DE GESSO OU MODULADO COM PERFIL "T", PARA 2 LÂMPADAS T8 32/36W, COM REFLETOR, REF. 2530 ITAIM OU SIMILAR. (dim.: 275x1250mm)
	11	LUMINÁRIA DE EMBUTIR COMPLETA EM FORRO DE GESSO OU MODULADO COM PERFIL "T", PARA 2 LÂMPADAS T8 16/18W, COM REFLETOR, REF. 2530 ITAIM OU SIMILAR. (dim.: 275x625mm)
	25	LUMINÁRIA DE EMBUTIR COMPLETA EM FORRO DE GESSO OU MODULADO COM PERFIL "T", PARA 2 LÂMPADAS T8 32/36W, COM REFLETOR E ALETAS, REF. 232.108 ITAIM OU SIMILAR. (dim.: 306x1324mm)
	08	LUMINÁRIA DE SOBREPOR COMPLETA PARA 2 LÂMPADAS T8 32/36W, COM REATOR, REF. 3530 ITAIM OU SIMILAR. (dim.: 227x1326mm)
	09	LUMINÁRIA DE PISO FECHADA COMPLETA COM UMA LAMPADA A VAPOR METÁLICO DE 70W, IGNITOR E REATOR ELETRONICO DE ALTA FREQUENCIA, ALTO FATOR DE POTENCIA E BAIXA TAXA DE DISTORÇÃO HARMÔNICA (FP>0,92 E TDH<10%).
	04	PROJETOR COMPLETO COM UMA LAMPADA A VAPOR METÁLICO DE 150W, IGNITOR E REATOR ELETRONICO DE ALTA FREQUENCIA, ALTO FATOR DE POTENCIA E BAIXA TAXA DE DISTORÇÃO HARMÔNICA (FP>0,92 E TDH<10%), REFRATOR EM VIDRO TEMPERADO A PROVA DE CHOQUE TÉRMICO, H= 260cm DO PISO ACABADO.
	08	ARANDELA DE SOBREPOR COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA DE 27w, h=220cm DO PISO ACABADO, COM CORPO EM ALUMÍNIO FUNDIDO PINTADO, BORRACHA PARA VEDAÇÃO, DIFUSOR DE VIDRO FRISADO TEMPERADO E GRADE FRONTAL PARA PROTEÇÃO.
	01	PROJETOR COMPLETO COM UMA LAMPADA A VAPOR METÁLICO DE 250W, IGNIFOR E REATOR ELETRÔNICO DE ALTA FREQUÊNCIA, ALTO FATOR DE POTÊNCIA E BAIXA TAXA DE DISTORÇÃO HARMÔNICA (FP>0,92 E TDH<10%), REFRATOR EM VIDRO TEMPERADO A PROVA DE CHOQUE TÉRMICO, FIXADO NO PISO.

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 QUADRADO DE ALIMENTAÇÃO GERAL DEVERÃO SER EM PVC RÍGIDO ROSCÁVEL;
- OS ELETRODUTOS APARENTES (PÁTIO) DEVERÃO SER DE AÇO GALVANIZADO;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE.

REFERÊNCIAS:

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

CONTROLE DE REVISÕES

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/ 2015; Alteração: quadro de áreas, sanitários infantis 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos solários e altura da porta P/A4; Acréscimo das duchas higiênicas e escaninhos pré-escola. Refirada da chapa de aço abiixo da platibanda.
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: :

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO -- UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

DLFO

CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2

PROJETO DE INSTALÇAÕES

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

DISTRIBUIÇÃO DA REDE ELÉTRICA 220V
ILUMINAÇÃO E TOMADAS
PLANTA BAIXA

ELE

FORMATO (1050x750)

REVISÃO R.00 R.01 R.02

ESCALA 1/75

DATA EMISSÃO JANEIRO/2017

PRANCHA 01/02