

LEGENDA

	DISJUNTOR COM PROTEÇÃO DE SOBRECARGA E CURTO CIRCUITO – MONOFÁSICO
	DISJUNTOR COM PROTEÇÃO DE SOBRECARGA E CURTO CIRCUITO – BIFÁSICO
	DISJUNTOR COM PROTEÇÃO DE SOBRECARGA E CURTO CIRCUITO – TRIFÁSICO
	DISPOSITIVO – DIFERENCIAL RESIDUAL BIPOLAR 30mA (DE ACORDO COM NÚMERO DE CIRCUITOS ATENDIDOS NO DIAGRAMA)
	DISPOSITIVO – DIFERENCIAL RESIDUAL TETRAPOLAR 30mA (DE ACORDO COM NÚMERO DE CIRCUITOS ATENDIDOS NO DIAGRAMA)
	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO COM BOBINA DE DESLIGAMENTO
	MEDIDOR DE ENERGIA DA CONCESSIONÁRIA
	CONCESSIONÁRIA (OS CABOS DEVERÃO SER DIMENSIONADOS PELA CONCESSIONÁRIA LOCAL)
	PROTECTOR DE SURTO
	LIGAÇÃO A TERRA
	INDICAÇÃO DE CONDUTORES NA SEQUÊNCIA FASES, NEUTRO E TERRA, CONFORME NBR 5410/04 DA ABNT
	LIGAÇÃO AO NEUTRO
	LIGAÇÃO A TERRA
	BOBINA DE DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO

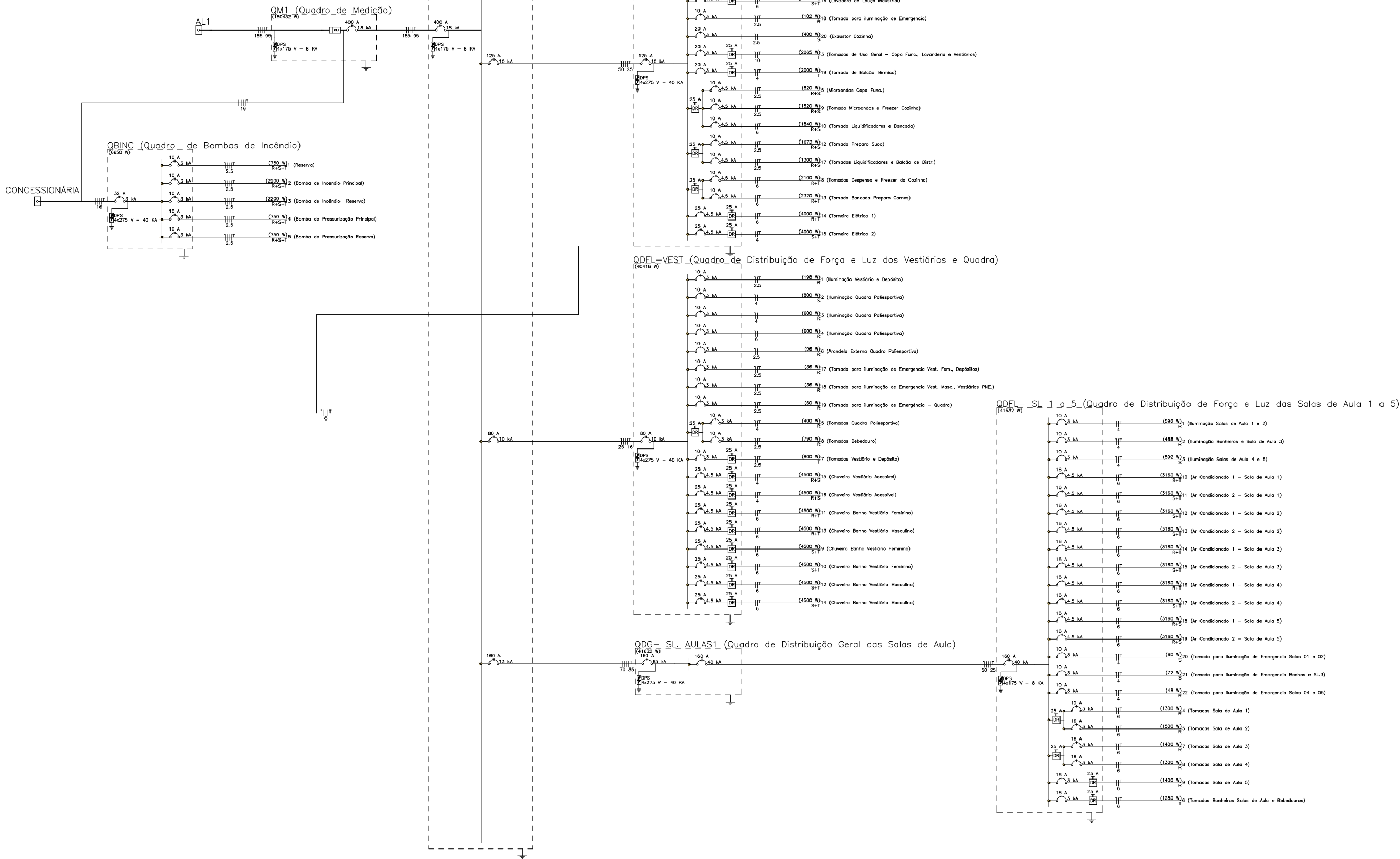
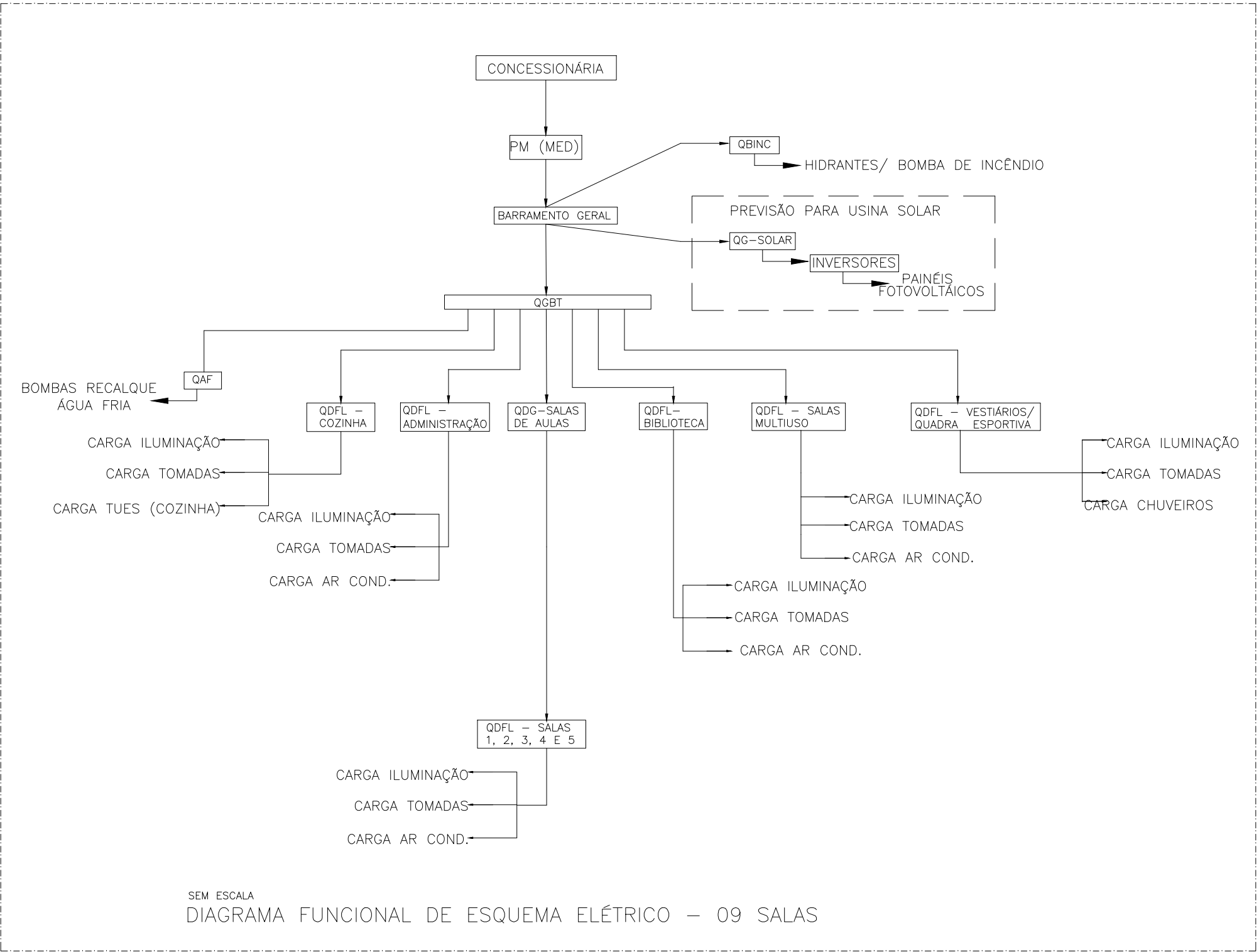
NOTAS:
– EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL;
– ANTES DA CONCRETAGEM PREVER PASSAGEM PARA AS TUBULAÇÕES DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NBR 6118/2014;
– PARA POSICIONAMENTO DAS LUMINÁRIAS OBSERVAR LOCAÇÃO NA PLANTA DE FORRO;
– OS ELETRODUTOS QUE SEGUIM ATÉ O QUADRO DE ALIMENTAÇÃO 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.

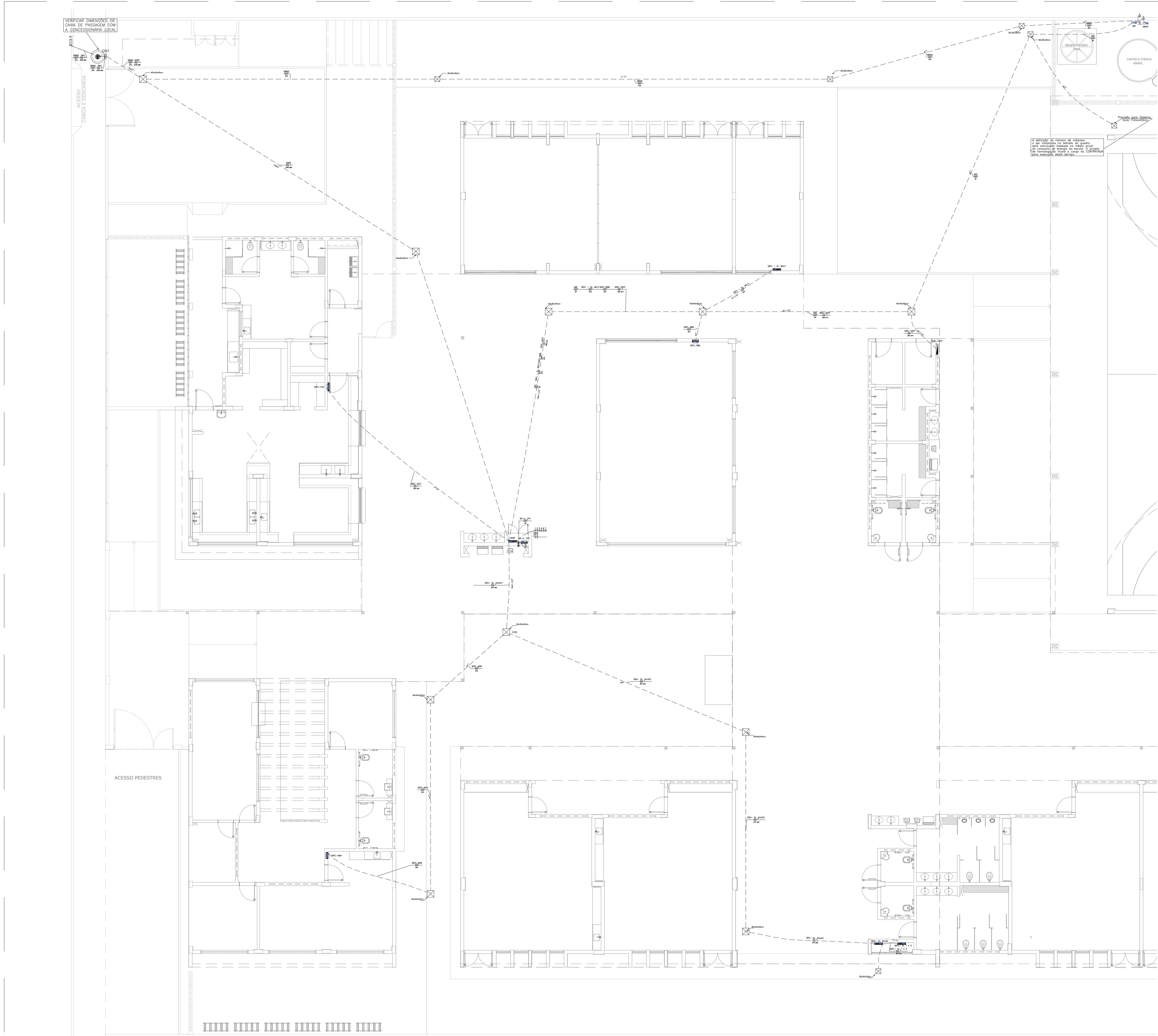
NOTAS

- PARA EXECUÇÃO DESTA PROJETO DEVE SER SEGUIDO OS PROCEDIMENTOS, DEFINIÇÕES E ESPECIFICAÇÕES DO MEMORIAL DESCRITIVO.
- DEVE SER VERIFICADO NO LOCAL DE EXECUÇÃO TODAS AS MEDIDAS E INTERFERÊNCIAS, DEVENDO SER INFORMADO AO CONTRATANTE QUALQUER DISCREPÂNCIA OU NECESSIDADE DE ALTERAÇÃO.
- É DE RESPONSABILIDADE DO EXECUTOR VERIFICAR E INFORMAR AO CONTRATANTE QUALQUER PROBLEMA QUE INTERFIRA NA EXECUÇÃO DESTA PROJETO.
- DEVERÁ SER REALIZADA VERIFICAÇÃO “N-LOCO”, DE TODOS OS ENCAMINHAMENTOS DAS INSTALAÇÕES E DOS ESPAÇOS DESTINADOS AOS EQUIPAMENTOS ANTES DE SER INICIADA A EXECUÇÃO.
- TODAS AS INSTALAÇÕES DEVEM SER EXECUTADAS DE ACORDO COM AS NORMAS DA ABNT, ESPECIAL ATENÇÃO DEVE SER DADA AS NORMAS NBR-5410, NBR-6419, NBR IEC 60439-1 E NBR IEC 60439-3
- TODOS OS CABOS SERÃO NÃO PROPAGANTES DE CHAMA. NOS CIRCUITOS TERMINAIS TERÃO ISOLAMENTO DE 750V. E NOS CIRCUITOS DOS ALIMENTADORES TERÃO ISOLAMENTO DE 1 kV. QUANDO NÃO INDICADOS, TODOS OS CABOS SERÃO DO TIPO LS0H.
- TODOS OS CONDUTORES DO MESMO CIRCUITO NOS DUTOS E CANALATAS, DEVEM SER INSTALADOS INDIVIDUALIZADOS EM CHICOTES.
- TODOS OS CIRCUITOS DEVERÃO SER IDENTIFICADOS COM ANILHAS NAS DUAS PONTAS E COM ETIQUETA NOS ESPelhos E NOS DISJUNTORES
- TODA EMENDA DEVERÁ SER ESTANHADA E ISOLADA COM FITA AUTO-FUSÃO E FITA ISOLANTE COMUM.
- OS CABOS DOS ALIMENTADORES NÃO PODERÃO TER EMENDAS, APÓS A SUA INSTALAÇÃO OS MESMOS DEVEM TER SUA ISOLAÇÃO TESTADA COM O USO DE MEGOHMETRO
- UTILIZAR A SEGUINTE CONFIGURAÇÃO DE CORES PARA OS CABOS:
– FASES – PRETO – VERMELHO – BRANCO
– NEUTRO – AZUL CLARO
– TERRA – VERDE/AMARELO
- TODOS OS CABOS NÃO COTADOS SÃO DE 2,5mm².
- OS QUADROS DEVERÃO TER DIMENSÕES E FORMA CONSTRUTIVA QUE PERMITAM ATENDER AO LAYOUT PROPOSTO.
- O ESQUEMA DE ATERRAMENTO UTILIZADO SERÁ O TN-C-S E TODAS AS PARTES METÁLICAS NÃO ATIVAS DE TODAS AS INSTALAÇÕES DEVERÃO SER ATERRADAS LIGANDO-AS NOS QUADROS DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO
- INSTALAR NAS JUNÇÕES DOS ELETRODUTOS, INSTALAÇÃO DAS CAIXAS DE PASSAGEM, PARA SAÍDAS DE ELETROCALHAS E PERFILADOS AS PEÇAS APROPRIADAS (BUCHAS E ARRUELAS DE ALUMÍNIO FUNDIDO).
- AS COTAS DOS ELETRODUTOS ESTÃO EM POLEGADAS E REFEREM-SE AO DIÂMETRO EXTERNO. OS ELETRODUTOS NÃO COTADOS TEM DIÂMETRO DE 3/4"
- OS LEITOS E ELETROCALHAS ESTÃO COTADOS EM MILÍMETROS, AS ELETROCALHAS COM TAMPA DEVERÃO SER CONSTRUIDAS DE FORMA QUE PARA RETIRALHAS SEJA NECESSÁRIO O USO DE FERRAMENTA ESPECÍFICA PARA ESTE FIM.
- OS CIRCUITOS PROVENIENTES DE FONTES DE ENERGIA DIFERENTES, DEVEM SER INSTALADOS EM INFRAESTRUTURA SEPARADA, CONFORME ITEM 4.2.5.7 DA NBR 5410
- TODA EMENDA DEVERÁ SER ESTANHADA E ISOLADA COM FITA AUTO-FUSÃO E FITA ISOLANTE COMUM.
- AS TOMADAS NÃO INDICADAS SÃO DE 100 W
- TODAS AS LUMINÁRIAS DEVERÃO TER CAIXA DE PASSAGEM.
- TODAS AS TOMADAS DEVERÃO SER DE ACORDO COM NBR 14.136
- OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DEVEM SER ENTREGUES COM A SEGUINTE ADVERTÊNCIA, CONFORME NORMA ABNT NBR-5410, CONFORME ABAIXO:

ADVERTÊNCIA

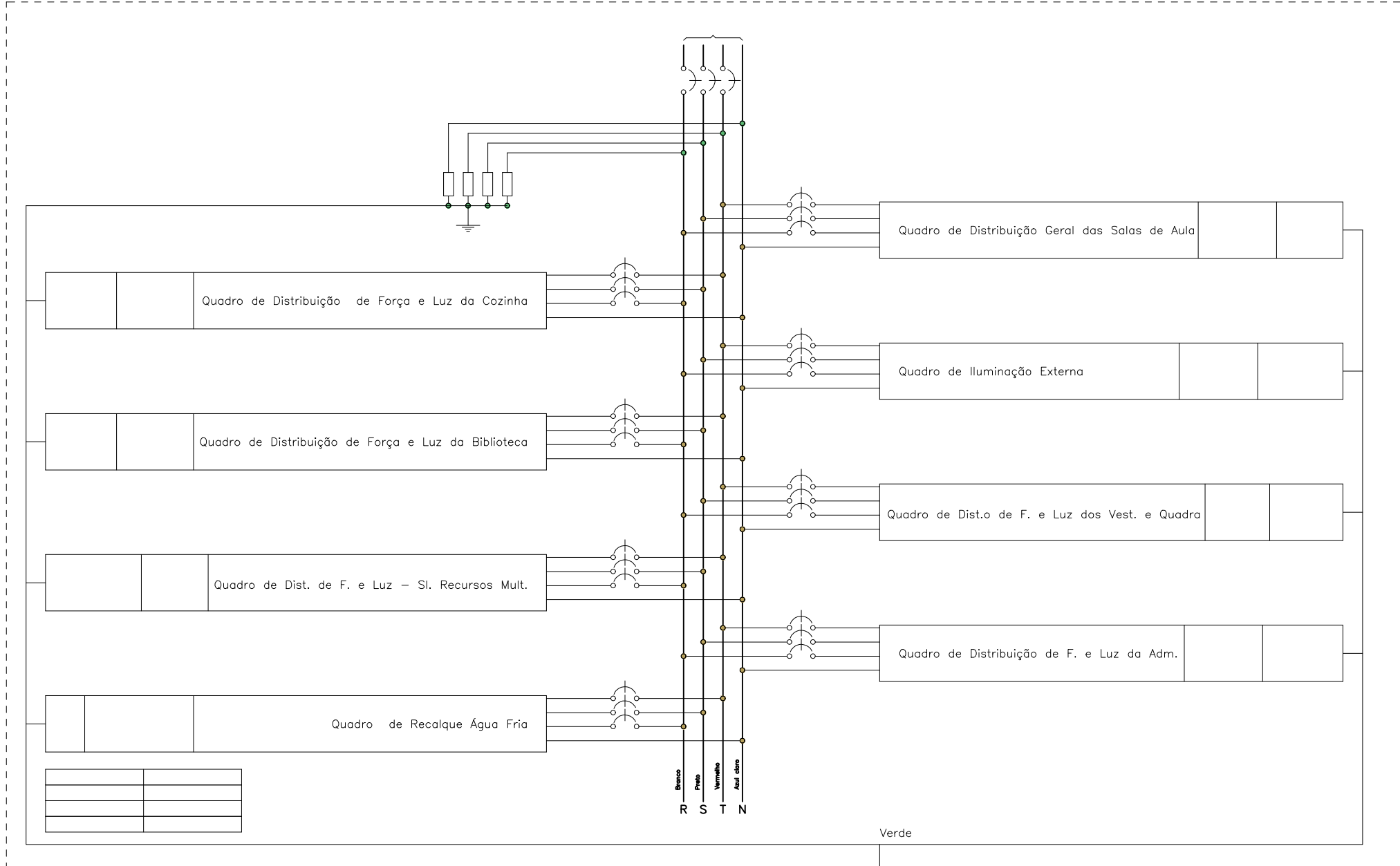
- QUANDO UM DISJUNTOR OU FUSÍVEL ATUA, DESLIGANDO ALGUM CIRCUITO OU A INSTALAÇÃO INTEIRA, A CAUSA PODE SER UMA SOBRECARGA OU CURTO-CIRCUITO. DESLIGAMENTOS FREQUENTES SÃO SINAL DE SOBRECARGA. POR ISSO, NUNCA TROQUE SEUS DISJUNTORES OU FUSÍVEIS POR OUTROS DE MAIOR CORRENTE (MAIOR AMPERAGEM) SIMPLEMENTE, COMO REGRA, A TROCA DE UM DISJUNTOR OU FUSÍVEL POR OUTRO DE MAIOR CORRENTE REQUER, ANTES, A TROCA DOS FIOS E CABOS ELÉTRICOS, POR OUTROS DE MAIOR SEÇÃO (BITOLA).
- DA MESMA FORMA, NUNCA DESATIVE OU REMOVA A CHAVE AUTOMÁTICA DE PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS (DISPOSITIVO DR), MESMO EM CASO DE DESLIGAMENTO SEM CAUSA APARENTE. SE OS DESLIGAMENTOS FOREM FREQUENTES E, PRINCIPALMENTE, SE AS TENTATIVAS DE RELIGAR A CHAVE NÃO TIVEREM ÊXITO, ISSO SIGNIFICA, MUITO PROVAVELMENTE, QUE A INSTALAÇÃO ELÉTRICA APRESENTA ANOMALIAS INTERNAS, QUE SÓ PODEM SER IDENTIFICADAS E CORRIGIDAS POR PROFISSIONAIS QUALIFICADOS. A DESATIVACÃO OU REMOÇÃO DA CHAVE SIGNIFICA A ELIMINAÇÃO DE MEDIDA PROTETORA CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS E RISCO DE VIDA PARA OS USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO.





QUADRO DE DEMANDA GERAL				
TIPO DE CARGA	POTÊNCIA INSTALADA (VA)	FATOR DE DEMANDA (%)	DEMANDA (VA)	
BOMBAS DE RECALQUE	2,40	75,00	1,80	
CHUVEIROS, FERROS ELÉTRICOS, AQUECEDORES DE ÁGUA	69,56	42,00	29,22	
CONDICIONADOR DE AR TIPO JANELA (NÃO RESIDENCIAL)	83,68	86,00	54,76	
LUMINAÇÃO E TIPO'S (ESCOLAS E SEMELHANTES)	12,00	100,00	12,00	
	29,12	30,00	8,74	
	10,00	100,00	10,00	
	14,32	20,00	2,86	
USO ESPECÍFICO		TOTAL	119,38	

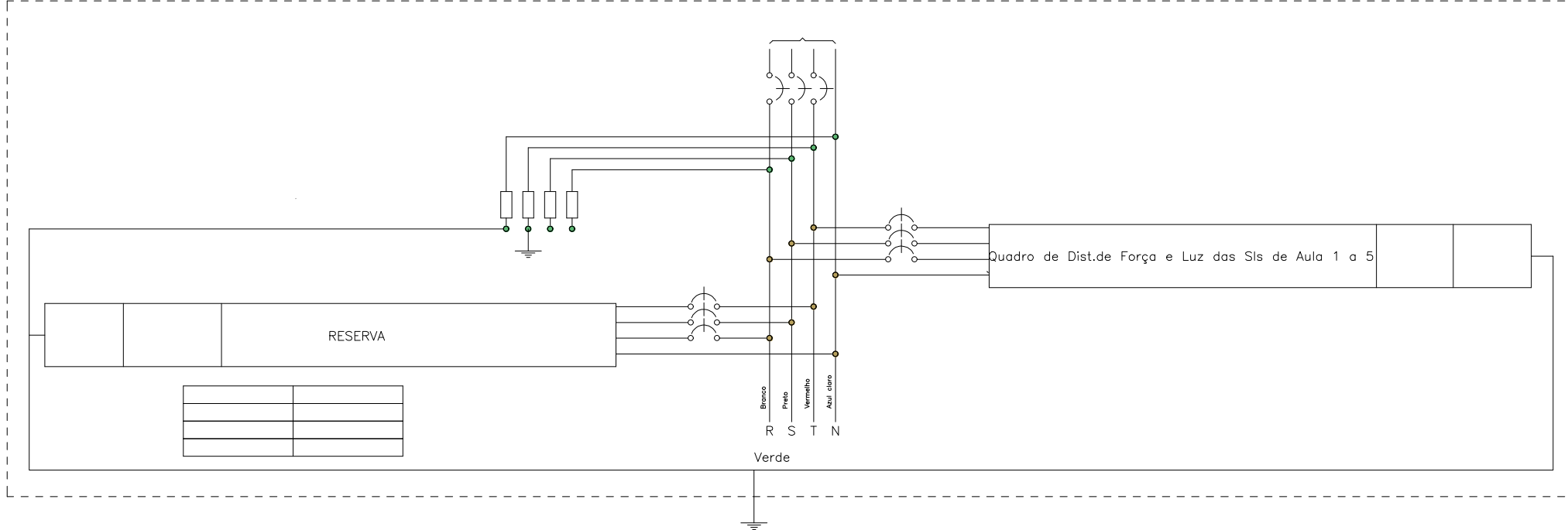
QGBT (Quadro Geral de Baixa Tensão)



CIRCUITO		DESCRIÇÃO	ESQUEMA MÉTODO DE INST.	TENSÃO (V)	POT. TOTAL (VA)	POT. TOTAL (W)	FASES	POT. - R (W)	POT. - S (W)	POT. - T (W)	FP	CCA	IN' (A)	IP (A)	SEÇÃO (MM²)	IC (A)	ICC (A)	DISJ. (A)	IV (A)	PARC. (%)	IV TOTAL (%)
QGB - SL. AULAS 1	QGB - SL. AULAS 1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL DAS SALAS DE AULA	3F+N+T	D	220/127 V	46269	41632	R+S+T	14348	13364	13920	0,90	1,00	138,8	138,8	70	175,0	13	160	2,44	5,18
QGB - L. EXT.	QGB - L. EXT.	QUADRO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA	3F+N+T	B1	220/127 V	6361	5740	R+S+T	1926	2382	1732	0,90	1,00	20,8	20,8	4	37,0	3	16	0,11	2,86
QGB-L-VEST	QGB-L-VEST	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA E LUZ DOS VESTIÁRIOS E QUADRA	3F+N+T	B1	220/127 V	40878	40416	R+S+T	1816	14300	14300	0,99	1,00	77,0	77,0	25	117,0	10	80	3,56	6,30
QGB-L-ADM	QGB-L-ADM	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA E LUZ DA ADMINISTRAÇÃO	3F+N+T	D	220/127 V	18822	15180	R+S+T	4868	4891	5421	0,90	1,00	49,4	49,4	16	79,0	3	50	2,77	5,51
QGB-L-COZ	QGB-L-COZ	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA E LUZ DA COZINHA	3F+N+T	D	220/127 V	9741	48337	R+S+T	16142	16903	13292	0,84	1,00	106,5	106,5	50	144,0	10	125	0,91	3,66
QGB-L-BIBL	QGB-L-BIBL	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA E LUZ DA BIBLIOTECA	3F+N+T	D	220/127 V	9759	8810	R+S+T	1970	3160	3680	0,90	1,00	34,1	34,1	10	61,0	3	40	2,67	5,41
QGB-L - SL. MULT. QAF	QGB-L - SL. MULT. QAF	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA E LUZ - SALA RECURSOS MULTIFUNCIONAIS	3F+N+T	D	220/127 V	20746	18705	R+S+T	6509	5876	6320	0,90	1,00	63,8	63,8	16	79,0	5	70	3,55	6,30
TOTAL	TOTAL	QUADRO DE RECALQUE ÁGUA FRIA	3F+N+T	B1	220/127 V	2326	1612	R+S+T	932	600	500	0,64	1,00	5,6	5,6	4	37,0	3	10	2,38	5,12
						201887	180432	R+S+T	57791	61476	61165										

QUADRO DE DEMANDA (QGBT)				
TIPO DE CARGA	POTÊNCIA INSTALADA (VA)	FATOR DE DEMANDA (%)	DEMANDA (VA)	
BOMBAS DE RECALQUE	2,40	75,00	1,80	
CHUVEIROS, FERROS ELÉTRICOS, AQUECEDORES DE ÁGUA	69,56	42,00	29,22	
CONDICIONADOR DE AR TIPO JANELA (NÃO RESIDENCIAL)	83,68	86,00	54,76	
LUMINAÇÃO E TIPO'S (ESCOLAS E SEMELHANTES)	12,00	100,00	12,00	
	29,12	30,00	8,74	
	10,00	100,00	10,00	
	14,32	20,00	2,86	
USO ESPECÍFICO		TOTAL	119,38	

QGB - SL. AULAS (Quadro de Distribuição Geral das Salas de Aula)



CIRCUITO		DESCRIÇÃO	ESQUEMA MÉTODO DE INST.	TENSÃO (V)	POT. TOTAL (VA)	POT. TOTAL (W)	FASES	POT. - R (W)	POT. - S (W)	POT. - T (W)	FP	CCA	IN' (A)	IP (A)	SEÇÃO (MM²)	IC (A)	ICC (A)	DISJ. (A)	IV (A)	PARC. (%)	IV TOTAL (%)
QGB-L - SL. 1 A 5	QGB-L - SL. 1 A 5	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA E LUZ DAS SALAS DE AULA 1 A 5	3F+N+T	B1	220/127 V	46269	41632	R+S+T	14348	13364	13920	0,90	1,00	138,8	138,8	50	175,0	40	160	0,10	5,28
TOTAL	TOTAL					46269	41632	R+S+T	14348	13364	13920										

QUADRO DE DEMANDA (QGB - SL. AULAS)				
TIPO DE CARGA	POTÊNCIA INSTALADA (VA)	FATOR DE DEMANDA (%)	DEMANDA (VA)	
CHUVEIROS, FERROS ELÉTRICOS, AQUECEDORES DE ÁGUA	3,51	100,00	3,51	
CONDICIONADOR DE AR TIPO JANELA (NÃO RESIDENCIAL)	31,60	100,00	31,60	
LUMINAÇÃO E TIPO'S (ESCOLAS E SEMELHANTES)	10,96	100,00	10,96	
	0,20	100,00	0,20	
USO ESPECÍFICO		TOTAL	46,27	



CIRCUITO		DESCRIÇÃO	ESQUEMA MÉTODO DE INST.	TENSÃO (V)	POT. TOTAL (VA)	POT. TOTAL (W)	FASES	POT. - R (W)	POT. - S (W)	POT. - T (W)	FP	CCA	IN' (A)	IP (A)	SEÇÃO (MM²)	IC (A)	ICC (A)	DISJ. (A)	IV (A)	PARC. (%)	IV TOTAL (%)
QGB-L - SL. 1 A 5	QGB-L - SL. 1 A 5	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA E LUZ DAS SALAS DE AULA 1 A 5	3F+N+T	B1	220/127 V	46269	41632	R+S+T	14348	13364	13920	0,90	1,00	138,8	138,8	50	175,0	40	160	0,10	5,28
TOTAL	TOTAL					46269	41632	R+S+T	14348	13364	13920										

QUADRO DE DEMANDA (QGB - SL. AULAS)				
TIPO DE CARGA	POTÊNCIA INSTALADA (VA)	FATOR DE DEMANDA (%)	DEMANDA (VA)	
CHUVEIROS, FERROS ELÉTRICOS, AQUECEDORES DE ÁGUA	3,51	100,00	3,51	
CONDICIONADOR DE AR TIPO JANELA (NÃO RESIDENCIAL)	31,60	100,00	31,60	
LUMINAÇÃO E TIPO'S (ESCOLAS E SEMELHANTES)	10,96	100,00	10,96	
	0,20	100,00	0,20	
USO ESPECÍFICO		TOTAL	46,27	

QUADRO DE DEMANDA (QGB - SL. AULAS)				
TIPO DE CARGA	POTÊNCIA INSTALADA (VA)	FATOR DE DEMANDA (%)	DEMANDA (VA)	
CHUVEIROS, FERROS ELÉTRICOS, AQUECEDORES DE ÁGUA	3,51	100,00	3,51	
CONDICIONADOR DE AR TIPO JANELA (NÃO RESIDENCIAL)	31,60	100,00	31,60	
LUMINAÇÃO E TIPO'S (ESCOLAS E SEMELHANTES)	10,96	100,00	10,96	
	0,20	100,00	0,20	
USO ESPECÍFICO		TOTAL	46,27	

QUADRO DE DEMANDA (QGB - SL. AULAS)				
TIPO DE CARGA	POTÊNCIA INSTALADA (VA)	FATOR DE DEMANDA (%)	DEMANDA (VA)	
CHUVEIROS, FERROS ELÉTRICOS, AQUECEDORES DE ÁGUA	3,51	100,00	3,51	
CONDICIONADOR DE AR TIPO JANELA (NÃO RESIDENCIAL)	31,60	100,00	31,60	
LUMINAÇÃO E TIPO'S (ESCOLAS E SEMELHANTES)	10,96	100,00	10,96	
	0,20	100,00	0,20	
USO ESPECÍFICO		TOTAL	46,27	

QUADRO DE DEMANDA (QGB - SL. AULAS)				
TIPO DE CARGA	POTÊNCIA INSTALADA (VA)	FATOR DE DEMANDA (%)	DEMANDA (VA)	
CHUVEIROS, FERROS ELÉTRICOS, AQUECEDORES DE ÁGUA	3,51	100,00	3,51	
CONDICIONADOR DE AR TIPO JANELA (NÃO RESIDENCIAL)	31,60	100,00	31,60	
LUMINAÇÃO E TIPO'S (ESCOLAS E SEMELHANTES)	10,96	100,00	10,96	
	0,20	100,00	0,20	
USO ESPECÍFICO		TOTAL	46,27	

QUADRO DE DEMANDA (QGB - SL. AULAS)				
TIPO DE CARGA	POTÊNCIA INSTALADA (VA)	FATOR DE DEMANDA (%)	DEMANDA (VA)	
CHUVEIROS, FERROS ELÉTRICOS, AQUECEDORES DE ÁGUA	3,51	100,00	3,51	
CONDICIONADOR DE AR TIPO JANELA (NÃO RESIDENCIAL)	31,60	100,00	31,60	
LUMINAÇÃO E TIPO'S (ESCOLAS E SEMELHANTES)	10,96	100,00	10,96	
	0,20	100,00	0,20	
USO ESPECÍFICO		TOTAL	46,27	

QUADRO DE DEMANDA (QGB - SL. AULAS)				
TIPO DE CARGA	POTÊNCIA INSTALADA (VA)	FATOR DE DEMANDA (%)	DEMANDA (VA)	
CHUVEIROS, FERROS ELÉTRICOS, AQUECEDORES DE ÁGUA	3,51	100,00	3,51	
CONDICIONADOR DE AR TIPO JANELA (NÃO RESIDENCIAL)	31,60	100,00	31,60	
LUMINAÇÃO E TIPO'S (ESCOLAS E SEMELHANTES)	10,96	100,00	10,96	
	0,20	100,00	0,20	
USO ESPECÍFICO		TOTAL	46,27	

QUADRO DE DEMANDA (QGB - SL. AULAS)				
TIPO DE CARGA	POTÊNCIA INSTALADA (VA)	FATOR DE DEMANDA (%)	DEMANDA (VA)	
CHUVEIROS, FERROS ELÉTRICOS, AQUECEDORES DE ÁGUA	3,51	100,00	3,51	
CONDICIONADOR DE AR TIPO JANELA (NÃO RESIDENCIAL)	31,60	100,00	31,60	
LUMINAÇÃO E TIPO'S (ESCOLAS E SEMELHANTES)	10,96	100,00	10,96	
	0,20	100,00	0,20	
USO ESPECÍFICO		TOTAL	46,27	

QUADRO DE DEMANDA (QGB - SL. AULAS)				
TIPO DE CARGA	POTÊNCIA INSTALADA (VA)	FATOR DE DEMANDA (%)	DEMANDA (VA)	
CHUVEIROS, FERROS ELÉTRICOS, AQUECEDORES DE ÁGUA	3,51	100,00	3,51	
CONDICIONADOR DE AR TIPO JANELA (NÃO RESIDENCIAL)	31,60	100,00	31,60	
LUMINAÇÃO E TIPO'S (ESCOLAS E SEMELHANTES)	10,96	100,00	10,96	
	0,20	100,00	0,20	
USO ESPECÍFICO		TOTAL	46,27	

QUADRO DE DEMANDA (QGB - SL. AULAS)				
TIPO DE CARGA	POTÊNCIA INSTALADA (VA)	FATOR DE DEMANDA (%)	DEMANDA (VA)	
CHUVEIROS, FERROS ELÉTRICOS, AQUECEDORES DE ÁGUA	3,51	100,00	3,51	
CONDICIONADOR DE AR TIPO JANELA (NÃO RESIDENCIAL)	31,60	100,00	31,60	
LUMINAÇÃO E TIPO'S (ESCOLAS E SEMELHANTES)	10,96	100,00	10,96	
	0,20	100,00	0,20	
USO ESPECÍFICO		TOTAL	46,27	

QUADRO DE DEMANDA (QGB - SL. AULAS)				
TIPO DE CARGA	POTÊNCIA INSTALADA (VA)	FATOR DE DEMANDA (%)	DEMANDA (VA)	
CHUVEIROS, FERROS ELÉTRICOS, AQUECEDORES DE ÁGUA	3,51	100,00	3,51	
CONDICIONADOR DE AR TIPO JANELA (NÃO RESIDENCIAL)	31,60	100,00	31,60	
LUMINAÇÃO E TIPO'S (ESCOLAS E SEMELHANTES)	10,96	100,00	10,96	
	0,20	100,00	0,20	
USO ESPECÍFICO		TOTAL	46,27	

QUADRO DE DEMANDA (QGB - SL. AULAS)				
TIPO DE CARGA	POTÊNCIA INSTALADA (VA)	FATOR DE DEMANDA (%)	DEMANDA (VA)	
CHUVEIROS, FERROS ELÉTRICOS, AQUECEDORES DE ÁGUA	3,51	100,00	3,51	
CONDICIONADOR DE AR TIPO JANELA (NÃO RESIDENCIAL)	31,60	100,00	31,60	
LUMINAÇÃO E TIPO'S (ESCOLAS E SEMELHANTES)	10,96	100,00	10,96	
	0,20	100,00	0,20	
USO ESPECÍFICO		TOTAL	46,27	

QUADRO DE DEMANDA (QGB - SL. AULAS)				
TIPO DE CARGA	POTÊNCIA INSTALADA (VA)	FATOR DE DEMANDA (%)	DEMANDA (VA)	
CHUVEIROS, FERROS ELÉTRICOS, AQUECEDORES DE ÁGUA	3,51	100,00	3,51	
CONDICIONADOR DE AR TIPO JANELA (NÃO RESIDENCIAL)	31,60	100,00	31,60	
LUMINAÇÃO E TIPO'S (ESCOLAS E SEMELHANTES)	10,96	100,00	10,96	
	0,20	100,00	0,20	
USO ESPECÍFICO		TOTAL	46,27	

QUADRO DE DEMANDA (QGB - SL. AULAS)				
TIPO DE CARGA	POTÊNCIA INSTALADA (VA)	FATOR DE DEMANDA (%)	DEMANDA (VA)	
CHUVEIROS, FERROS ELÉTRICOS, AQUECEDORES DE ÁGUA	3,51	100,00	3,51	
CONDICIONADOR DE AR TIPO JANELA (NÃO RESIDENCIAL)	31,60	100,00	31,60	
LUMINAÇÃO E TIPO'S (ESCOLAS E SEMELHANTES)	10,96	100,00	10,96	
	0,20	100,00	0,20	
USO ESPECÍFICO		TOTAL	46,27	

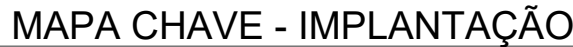
QUADRO DE DEMANDA (QGB - SL. AULAS)				
TIPO DE CARGA	POTÊNCIA INSTALADA (VA)	FATOR DE DEMANDA (%)	DEMANDA (VA)	
CHUVEIROS, FERROS ELÉTRICOS, AQUECEDORES DE ÁGUA	3,51	100,00	3,51	
CONDICIONADOR DE AR TIPO JANELA (NÃO RESIDENCIAL)	31,60	100,00	31,60	
LUMINAÇÃO E TIPO'S (ESCOLAS E SEMELHANTES)	10,96	100,00	10,96	
	0,20	100,00	0,20	
USO ESPECÍFICO		TOTAL	46,27	

QUADRO DE DEMANDA (QGB - SL. AULAS)				
TIPO DE CARGA	POTÊNCIA INSTALADA (VA)	FATOR DE DEMANDA (%)	DEMANDA (VA)	
CHUVEIROS, FERROS ELÉTRICOS, AQUECEDORES DE ÁGUA	3,51	100,00	3,51	
CONDICIONADOR DE AR TIPO JANELA (NÃO RESIDENCIAL)	31,60	100,00	31,60	
LUMINAÇÃO E TIPO'S (ESCOLAS E SEMELHANTES)	10,96	100,00	10,96	
	0,20	100,00	0,20	
USO ESPECÍFICO		TOTAL	46,27	

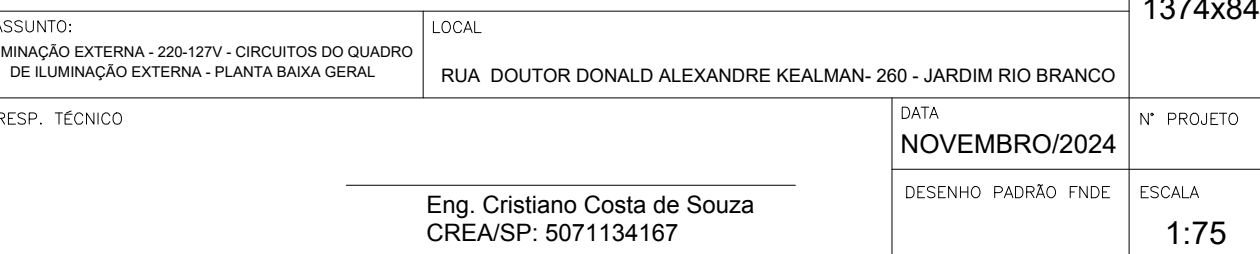
QUADRO DE DEMANDA (QGB - SL. AULAS)				
TIPO DE CARGA	POTÊNCIA INSTALADA (VA)	FATOR DE DEMANDA (%)	DEMANDA (VA)	
CHUVEIROS, FERROS ELÉTRICOS, AQUECEDORES DE ÁGUA	3,51	100,00	3,51	
CONDICIONADOR DE AR TIPO JANELA (NÃO RESIDENCIAL)	31,60	100,00	31,60	
LUMINAÇÃO E TIPO'S (ESCOLAS E SEMELHANTES)	10,96	100,00	10,96	
	0,20	100,00	0,20	
USO ESPECÍFICO		TOTAL	46,27	

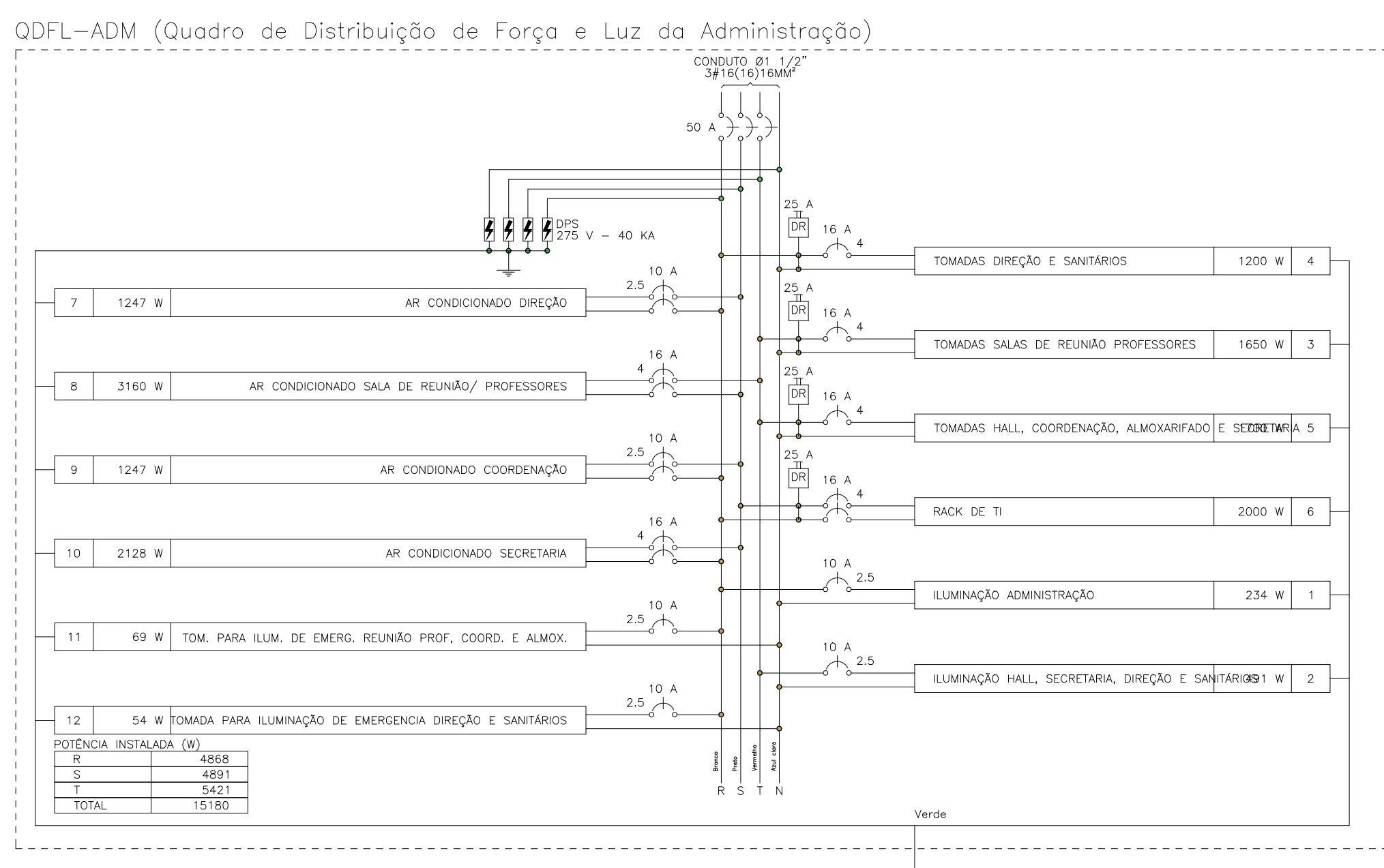
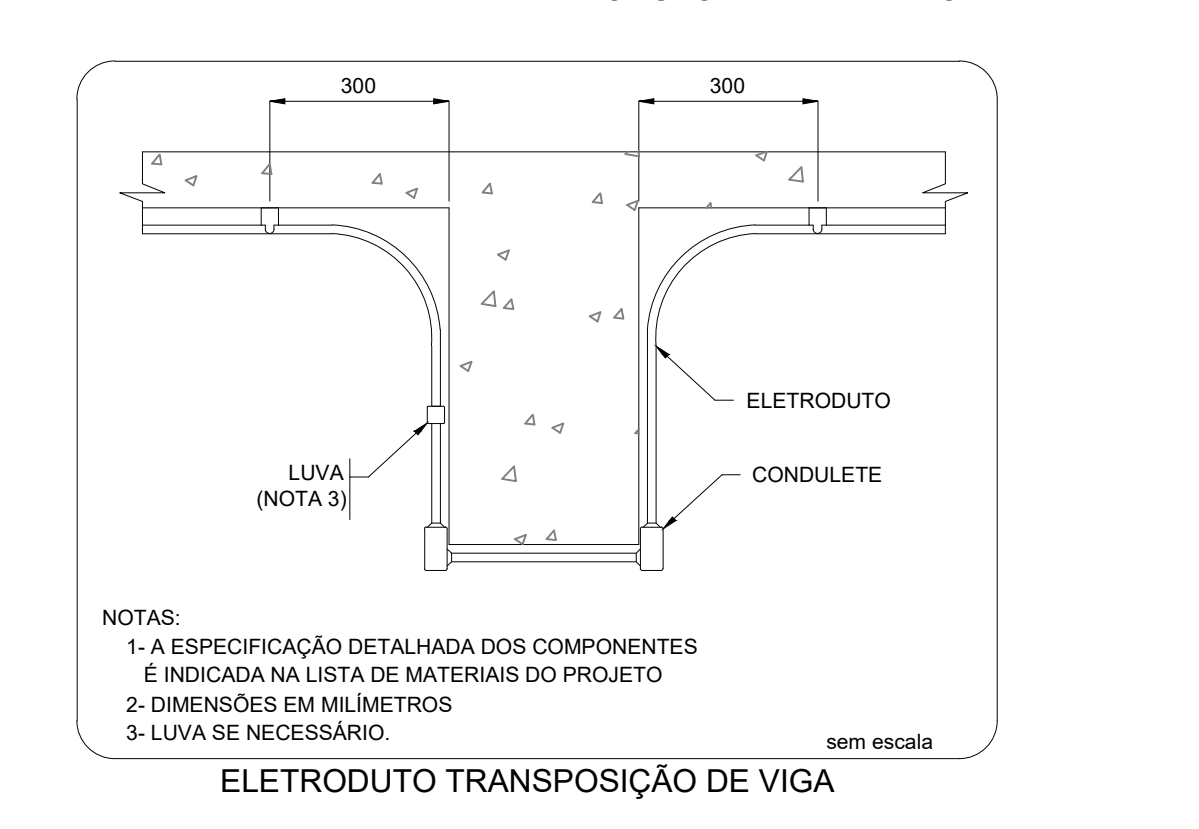
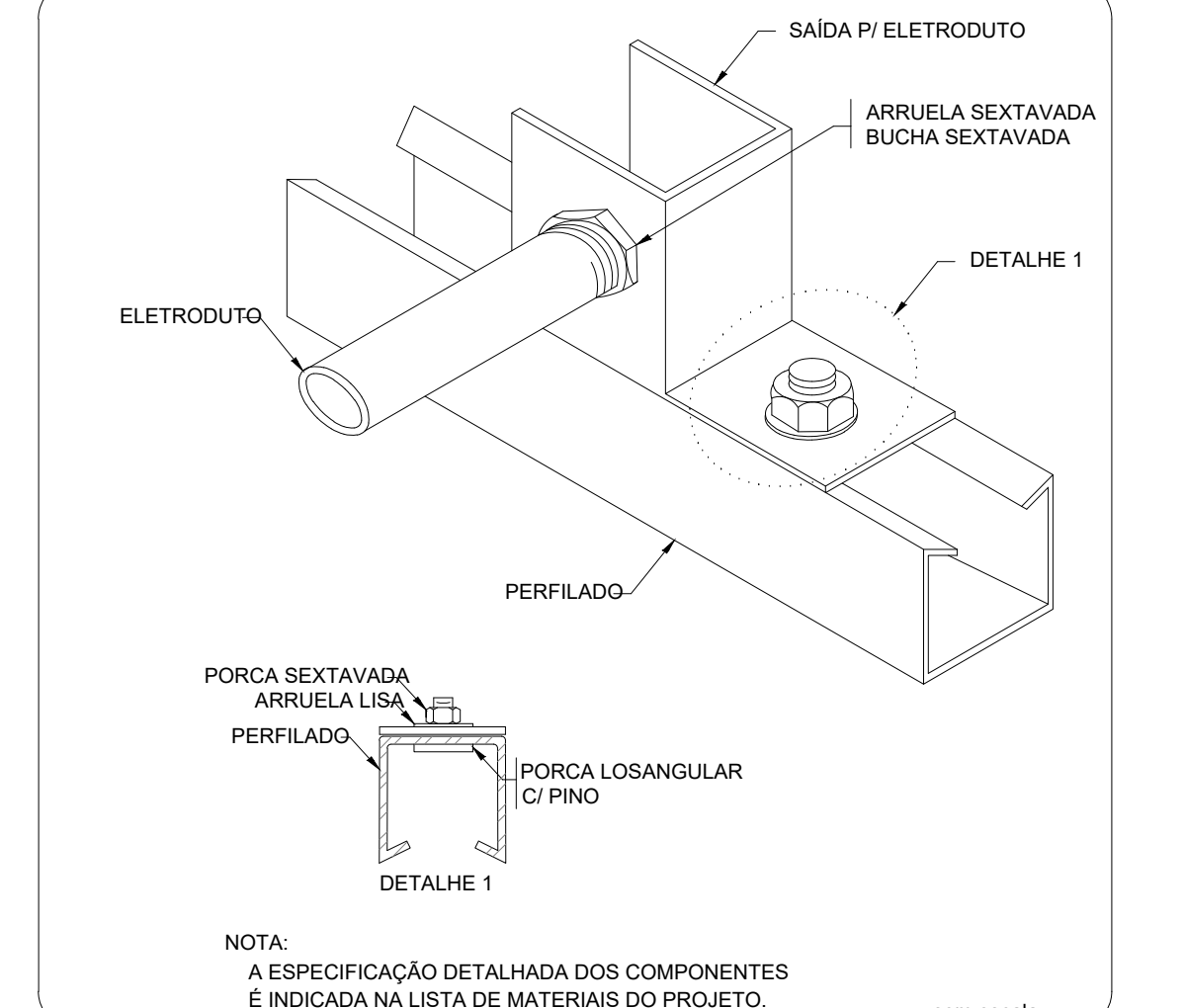
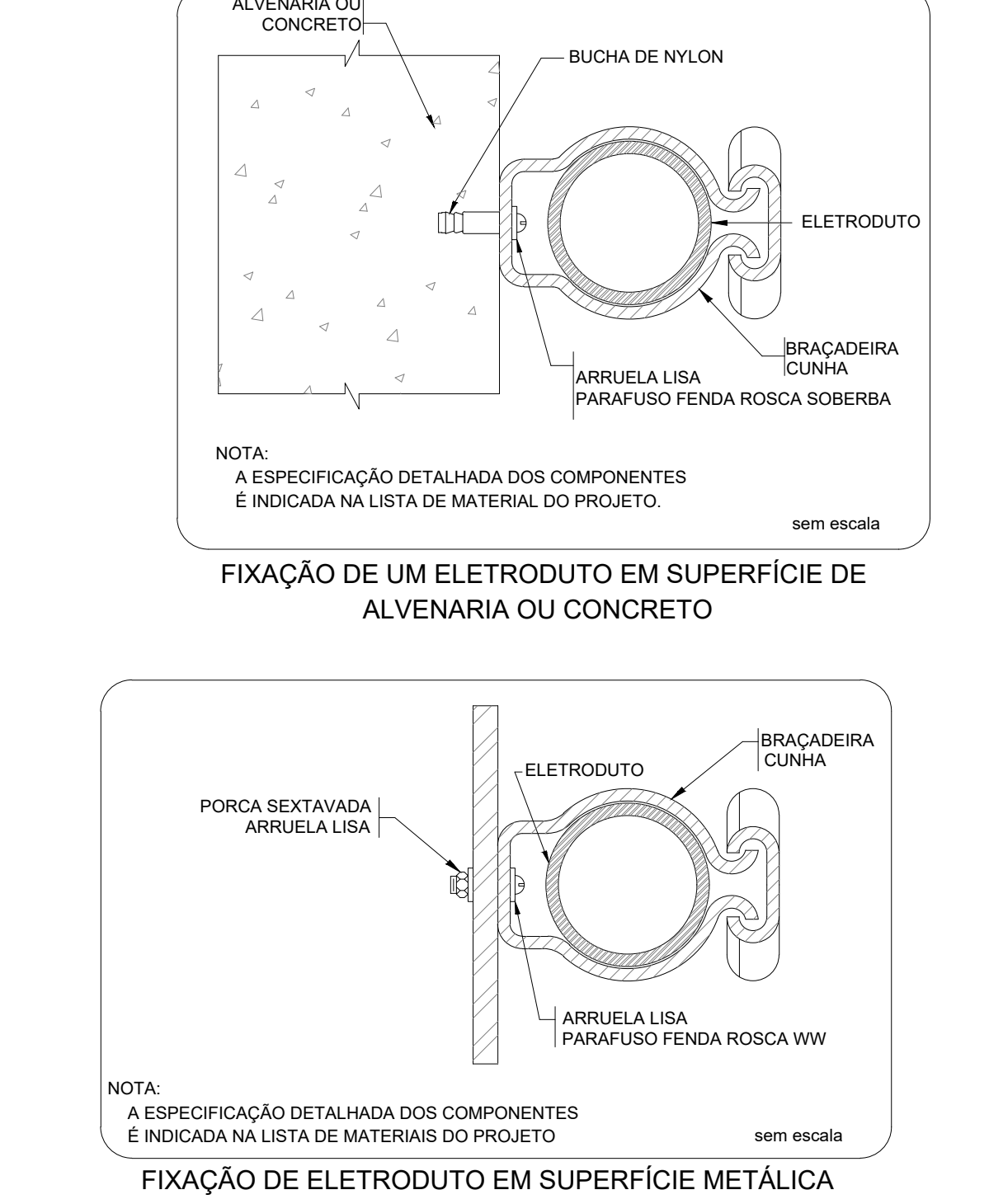
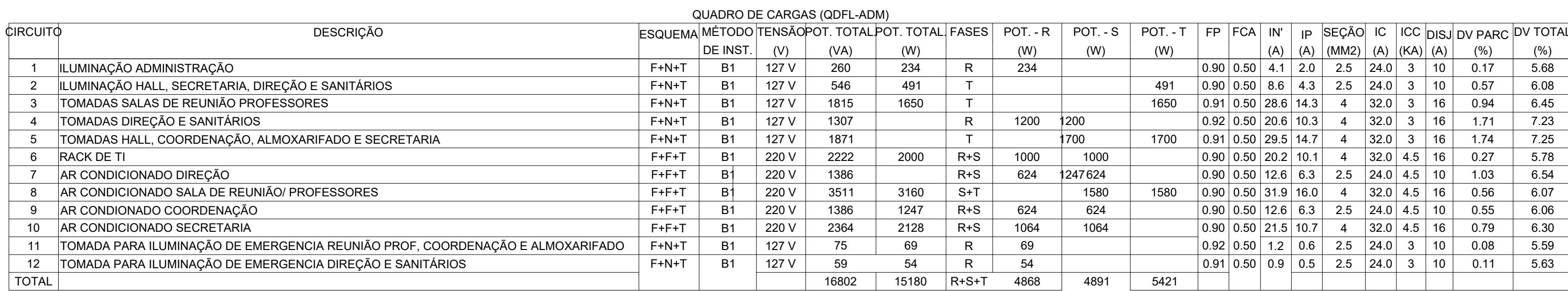
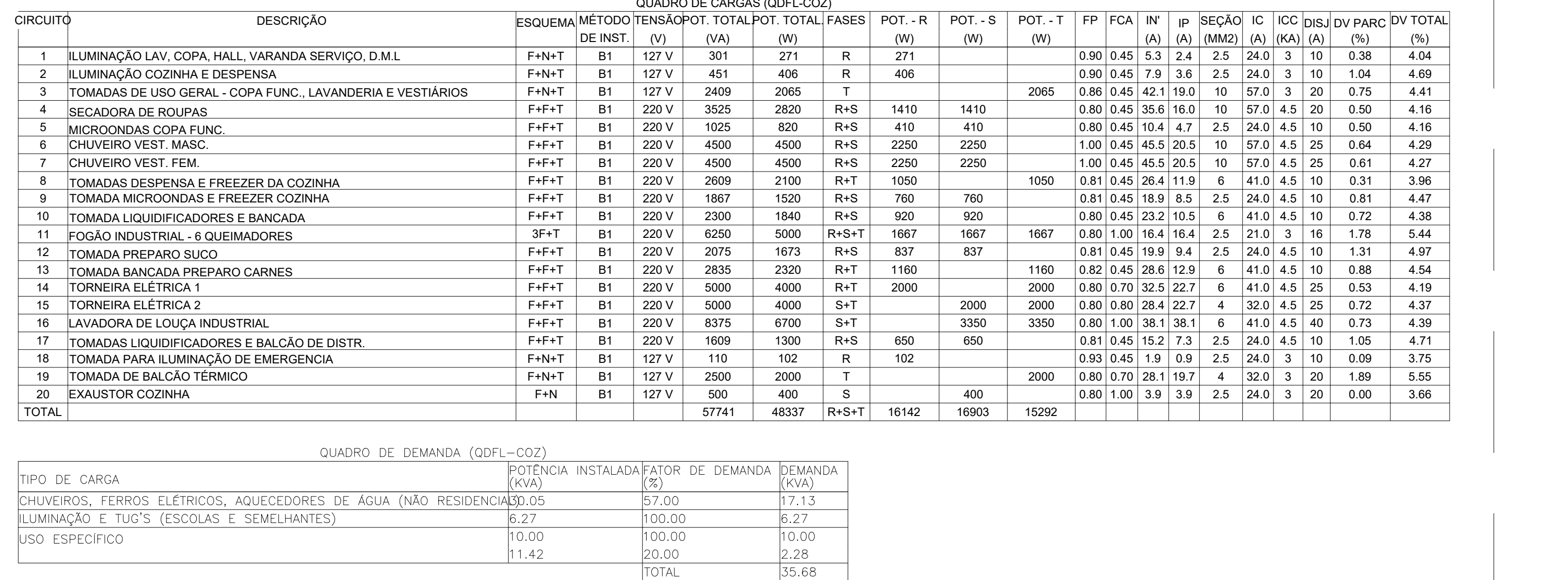
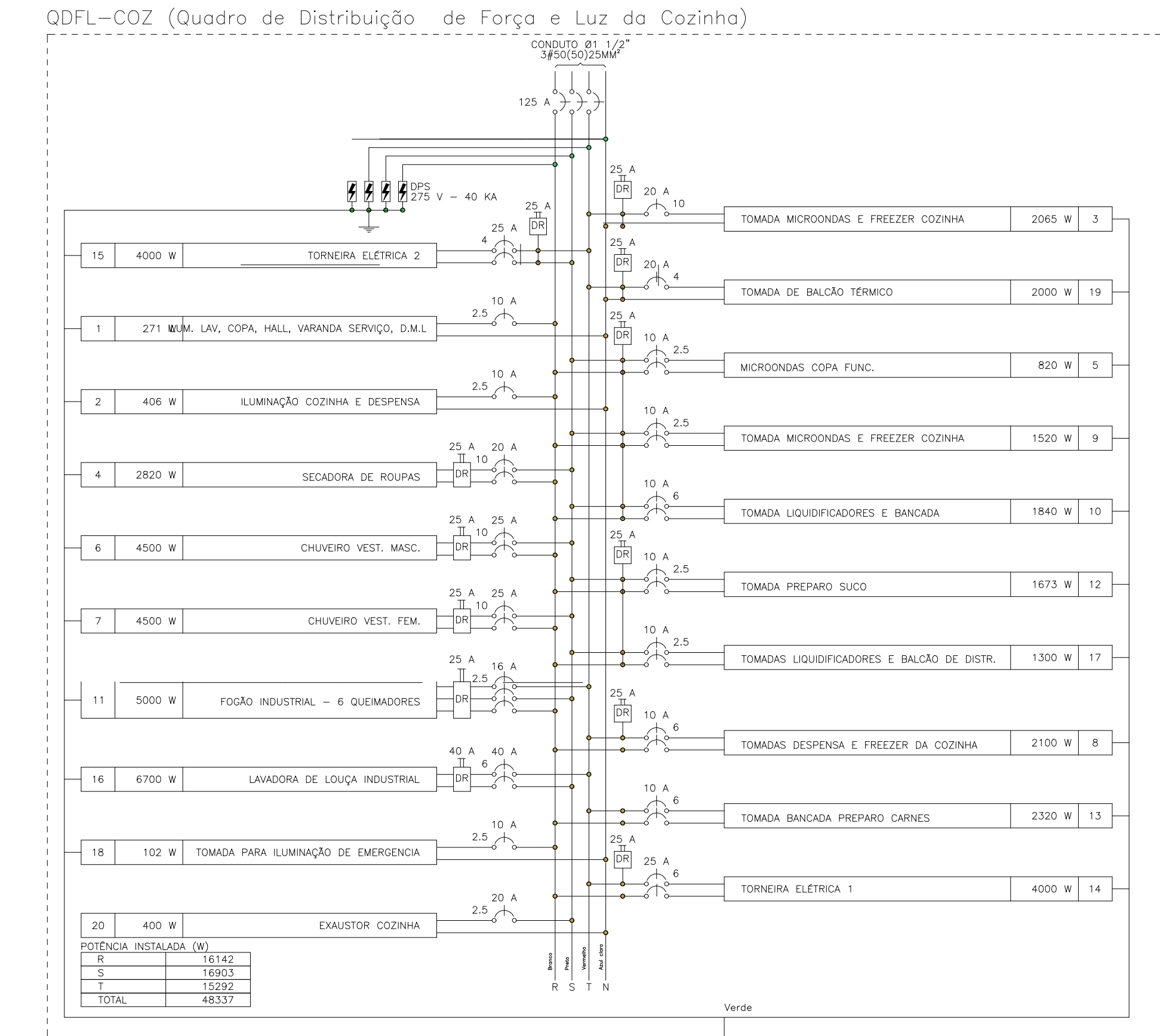
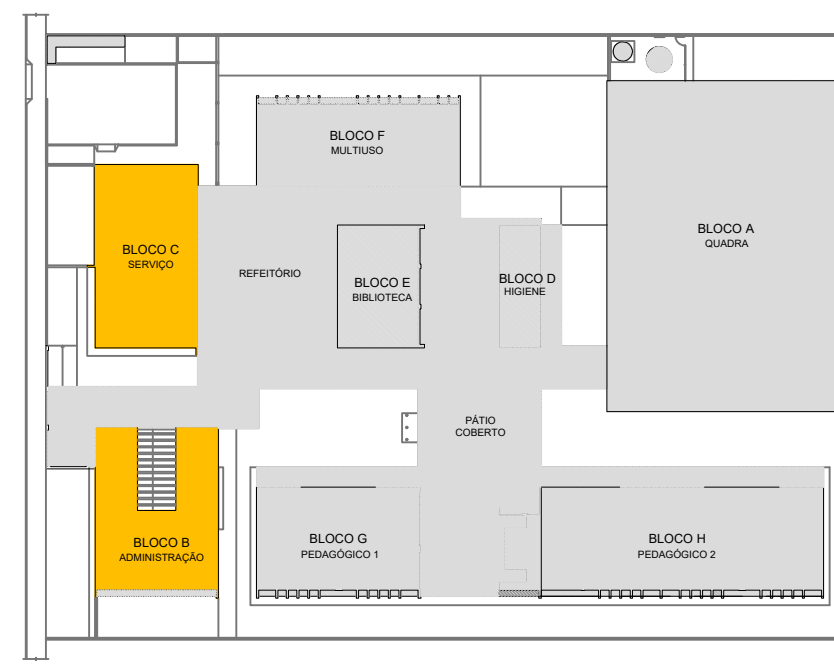
QUADRO DE DEMANDA (QGB - SL. AULAS)				
TIPO DE CARGA	POTÊNCIA INSTALADA (VA)	FATOR DE DEMANDA (%)	DEMANDA (VA)	
CHUVEIROS, FERROS ELÉTRICOS, AQUECEDORES DE ÁGUA	3,51	100,00	3,51	
CONDICIONADOR DE AR TIPO JANELA (NÃO RESIDENCIAL)	31,60	100,00	31,60	
LUMINAÇÃO E TIPO'S (ESCOLAS E SEMELHANTES)	10,96	100,00	10,96	
	0,20	100,00	0,20	
USO ESPECÍFICO		TOTAL	46,27	

QUADRO DE DEMANDA (QGB - SL. AULAS)		
-------------------------------------	--	--

QUADRO DE DEMANDA (QD-IL. EXT.)

FATOR DE DEMANDA (%)	DEMANDA (KVA)
100.00	6.27
100.00	0.10
TOTAL	6.37



[illegible][illegible]

NOTAS:

- EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL;
- ANTES DA CONCRETAGEM PERFORMAR PASSAGEM PARA AS TUBULAÇÕES DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NBR 6118:2014;
- PARA POSICIONAMENTO DAS LUMINARIAS OBSERVAR A POSIÇÃO NA PLANTA DE FERRO;
- OS ELÉTRICISTAS QUE SEGUEM A O DUBIADO DE ALIMENTAÇÃO GERAL DEVERÃO SER EM PVC INJETO ROSCÁVEL;
- OS ELÉTRICISTAS APARENTES (RÁDIO) DEVERÃO SER DE AÇO GALVANIZADO;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FINE.

REFERÊNCIAS:

- NOMEAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS;
- NOMEAL UNIVERSITÁRIO



QUADRO DE DEMANDA (ODFL – SL. MULT.)			
TIPO DE CARGA	POTÊNCIA INSTALADA (KVA)	FATOR DE DEMANDA (%)	DEMANDA (KVA)
CONDICIONADOR DE AR TIPO JANELA (NÃO RESIDENCIAL)	16.41	100.00	16.41
ILUMINAÇÃO E TUG'S (ESCOLAS E SEMELHANTES)	4.26	100.00	4.26
USO ESPECÍFICO	0.08	100.00	0.08
		TOTAL	20.75

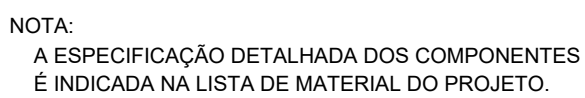
QUADRO DE DEMANDA (QDFL-BIBL)			
	POTENCIA INSTALADA (KVA)	FATOR DE DEMANDA (%)	DEMANDA (KVA)
1 (NÃO RESIDENCIAL SEMELHANTES)	7.02	100.00	7.02
	2.72	100.00	2.72
	0.02	100.00	0.02
		TOTAL	9.76

LEGENDA DE FIAÇÃO



NOTAS:

- EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL;
- ANTES DA CONCRETAGEM PROVIDER PASSAGEM PARA AS TUBULAÇÕES DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NBR 6118:2014;
- PARA POSICIONAMENTO DAS LUMINARIAS OBSERVAR LOCALIZAÇÃO NA PLANTA DE FORMO;
- OS ELÉTROTODOS QUE SEQUEM ATÉ O QUADRO DE ALIMENTAÇÃO GERAL DEVERÃO SER EM PVC RÍGIDO ROSCÁVEL;
- OS ELÉTROTODOS APARENTES (PATO) DEVERÃO SER DE AÇO GALVANIZADO;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOVENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FINEE.



- FASE: - EXECUTAR ESTE PROJETO Juntamente com o PROJETO ESTRUTURAL. - ANTES DA CONCRETAGEM PRECISAR PASSAR PARA AS TUBULAÇÕES DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NBR 6118:2014. - PARA POSICIONAMENTO DAS LÂMPARAS OBSERVAR LOCAÇÃO NA PLANTA DE FORNO. - OS ELÉTRICISTAS QUE SOLICITAREM O QUADRO DE ALIMENTAÇÃO GERAL, DEVERÃO SER EM P.V.C. RIGIDO ROSÁVEL. - OS ELÉTRICISTAS APARENTES (VARIO) DEVERÃO SER DE AÇO GALVANIZADO. - ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE. REFERÊNCIAS: - MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS; - PLANTAS DE QUANTITATIVOS.	
 PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO VICENTE <i>Cidade Monumento da História da Pátria</i> <i>Cidade Mãe da Nacionalidade</i> <i>Secretaria de Educação - SEDUC</i>	
PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	
ORDEM:	FORMA:
CONSTRUÇÃO DE ESCOLA PADRÃO FNDE - ESCOLA 5 SALAS DE AULA	
ASSUNTO:	LOCAL:
DESCRIÇÃO DA OBRA: 2017.014-187 - LAMPADEIROS, TUBOS, BLOCO DE ALIMENTAÇÃO E FASES (2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-25-26-27-28-29-30-31-32-33-34-35-36-37-38-39-40-41-42-43-44-45-46-47-48-49-50-51-52-53-54-55-56-57-58-59-60-61-62-63-64-65-66-67-68-69-70-71-72-73-74-75-76-77-78-79-80-81-82-83-84-85-86-87-88-89-90-91-92-93-94-95-96-97-98-99-100-101-102-103-104-105-106-107-108-109-110-111-112-113-114-115-116-117-118-119-120-121-122-123-124-125-126-127-128-129-130-131-132-133-134-135-136-137-138-139-140-141-142-143-144-145-146-147-148-149-150-151-152-153-154-155-156-157-158-159-160-161-162-163-164-165-166-167-168-169-170-171-172-173-174-175-176-177-178-179-180-181-182-183-184-185-186-187-188-189-190-191-192-193-194-195-196-197-198-199-200-201-202-203-204-205-206-207-208-209-210-211-212-213-214-215-216-217-218-219-220-221-222-223-224-225-226-227-228-229-230-231-232-233-234-235-236-237-238-239-240-241-242-243-244-245-246-247-248-249-250-251-252-253-254-255-256-257-258-259-260-261-262-263-264-265-266-267-268-269-270-271-272-273-274-275-276-277-278-279-280-281-282-283-284-285-286-287-288-289-290-291-292-293-294-295-296-297-298-299-300-301-302-303-304-305-306-307-308-309-310-311-312-313-314-315-316-317-318-319-320-321-322-323-324-325-326-327-328-329-330-331-332-333-334-335-336-337-338-339-340-341-342-343-344-345-346-347-348-349-350-351-352-353-354-355-356-357-358-359-360-361-362-363-364-365-366-367-368-369-370-371-372-373-374-375-376-377-378-379-380-381-382-383-384-385-386-387-388-389-390-391-392-393-394-395-396-397-398-399-400-401-402-403-404-405-406-407-408-409-410-411-412-413-414-415-416-417-418-419-420-421-422-423-424-425-426-427-428-429-430-431-432-433-434-435-436-437-438-439-440-441-442-443-444-445-446-447-448-449-450-451-452-453-454-455-456-457-458-459-460-461-462-463-464-465-466-467-468-469-470-471-472-473-474-475-476-477-478-479-480-481-482-483-484-485-486-487-488-489-490-491-492-493-494-495-496-497-498-499-500-501-502-503-504-505-506-507-508-509-510-511-512-513-514-515-516-517-518-519-520-521-522-523-524-525-526-527-528-529-530-531-532-533-534-535-536-537-538-539-540-541-542-543-544-545-546-547-548-549-550-551-552-553-554-555-556-557-558-559-560-561-562-563-564-565-566-567-568-569-570-571-572-573-574-575-576-577-578-579-580-581-582-583-584-585-586-587-588-589-590-591-592-593-594-595-596-597-598-599-600-601-602-603-604-605-606-607-608-609-610-611-612-613-614-615-616-617-618-619-620-621-622-623-624-625-626-627-628-629-630-631-632-633-634-635-636-637-638-639-640-641-642-643-644-645-646-647-648-649-650-651-652-653-654-655-656-657-658-659-660-661-662-663-664-665-666-667-668-669-670-671-672-673-674-675-676-677-678-679-680-681-682-683-684-685-686-687-688-689-690-691-692-693-694-695-696-697-698-699-700-701-702-703-704-705-706-707-708-709-710-711-712-713-714-715-716-717-718-719-720-721-722-723-724-725-726-727-728-729-730-731-732-733-734-735-736-737-738-739-740-741-742-743-744-745-746-747-748-749-750-751-752-753-754-755-756-757-758-759-760-761-762-763-764-765-766-767-768-769-770-771-772-773-774-775-776-777-778-779-780-781-782-783-784-785-786-787-788-789-790-791-792-793-794-795-796-797-798-799-800-801-802-803-804-805-806-807-808-809-810-811-812-813-814-815-816-817-818-819-820-821-822-823-824-825-826-827-828-829-830-831-832-833-834-835-836-837-838-839-840-841-842-843-844-845-846-847-848-849-850-851-852-853-854-855-856-857-858-859-860-861-862-863-864-865-866-867-868-869-870-871-872-873-874-875-876-877-878-879-880-881-88	