

3 TÉRREO - Ban. Manutenção Mecânica

1 : 25

4 Luminotécnico - Ban. Manutenção Mecânica

1 : 25

Quadro de Demanda (QD1) - TÉRREO				
Tipo de carga	Potência instalada (kW)	Fator de demanda (%)	Demanda (kW)	
Chuveiros, ferros elétricos, aquecedores de água (Não residencial)	20.40	84.00	17.14	
Iluminação e TUG's (Áreas comuns e Condomínio)	0.11	100.00	0.11	
Uso Específico	0.67	100.00	0.67	
TOTAL			17.91	

Quadro de Cargas (QD1) - TÉRREO																
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W)	Tomadas (W)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)
IL 1	Iluminação	F+N	B1	127 V	32	600	6800	107	R	96			1.00	1.00	0.8	0.8
T 1	TUEs	F+N+T	B1	127 V		1	667	600	S		600		1.00	1.00	5.2	5.2
CH 1	Chuveiro	F+F+T	B1	220 V		1	6800	6800	S+T		3400	3400	1.00	1.00	30.9	30.9
CH 2	Chuveiro	F+F+T	B1	220 V		1	6800	6800	R+T	3400		3400	1.00	1.00	30.9	30.9
CH 3	Chuveiro	F+F+T	B1	220 V		1	6800	6800	R+S	3400	3400		1.00	1.00	30.9	30.9
TOTAL					3	1	21173	21096	R+S+T	6896	7400	6800				

Quadro de Cargas (QD2) - TÉRREO																
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W)	Tomadas (W)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)
IL 2	Iluminação	F+N	B1	127 V	32	600	6800	71	R	64			1.00	1.00	0.6	0.6
T 2	TUEs	F+N+T	B1	127 V		1	667	600	R	600			1.00	1.00	5.2	5.2
CH 4	Chuveiro	F+F+T	B1	220 V		1	6800	6800	S+T		3400	3400	1.00	1.00	30.9	30.9
TOTAL					2	1	7538	7464	R+S+T	664	3400	3400				

Quadro de Demanda (QD2) - TÉRREO				
Tipo de carga	Potência instalada (kW)	Fator de demanda (%)	Demanda (kW)	
Chuveiros, ferros elétricos, aquecedores de água (Não residencial)	6.80	100.00	6.80	
Iluminação e TUG's (Áreas comuns e Condomínio)	0.07	100.00	0.07	
Uso Específico	0.67	100.00	0.67	
TOTAL			7.54	

Notas:

- TODOS OS QD's e QD's DEVEÃO TER:
A) BARRA DE NEUTRO E BARRA DE TERRA
B) BARREIRAS COMO PROTEÇÃO BÁSICA CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS CONFORME NBR-5410/04
C) PLACAS DE ADVERTÊNCIA CONFORME ITEM 6.5.4.10 DA NBR-5410/04.
- IDENTIFICAR OS CONDUTORES EM TODAS AS CAIXAS, A MONTANTE E A JUSANTE DO DISJUNTOR GERAL, POR INTERMÉDIO DE CODIFICAÇÃO POR CORES, UTILIZANDO-SE DE CABOS COLORIDOS OU APLICAÇÃO DE FITA ISOLANTE COLORIDA SOBRE OS MESMOS, NAS SEGUINTES CORES:
FASE "R" - AMARELA;
FASE "S" - BRANCA;
FASE "T" - VERMELHA;
NEUTRO - AZUL CLARO OU BRACADEIRA METÁLICA;
PROTEÇÃO - VERDE OU VERDE-AMARELA.
CONDUTOR "PEN" - AZUL CLARO - IDENTIFICADO COM ANILHA VERDE-AMARELA.
- DENTRO DAS CAIXAS DE DERIVAÇÃO OS CABOS DO BARRAMENTO DEVERÃO SER IDENTIFICADOS A CADA INTERMODO DE 0.50m (CINQUENTA CENTÍMETROS).

Notas importantes - Sistema de aterramento TN-S

- Em todos os quadros de distribuição devem ser previstos terminais ou barras distintas para o condutor de proteção e o condutor neutro, devendo o condutor PEN ser ligado ao terminal ou barra de proteção. De um condutor PEN podem derivar um ou mais condutores de proteção.
- Todos condutores PEN devem ser identificados por cor e com anilhas nos pontos visíveis e acessíveis.

Notas importantes conforme item 6.5.4.10 da NBR 5410:

- 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 sinais de sobrecarga. Por isso, nunca troque seus disjuntores ou fusíveis por outros de maior corrente (maior amperagem) simplesmente. 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 desligamentos 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 DESATIVAÇÃO OU REMOÇÃO DA CHAVE SIGNIFICA A ELIMINAÇÃO DE MEDIDA PROTETORA CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS E RISCO DE VIDA PARA USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO.

Eletrodutos e infraestrutura

- Eletroduto não cotado e não especificado - Ø19mm (Ø3/4");
- Todos os condutores e eletrodutos utilizados na obra em questão, deverão atender ao que dispõe as normas vigentes da ABNT.
- Toda a infraestrutura é do tipo embutida.

Quadros de Distribuição

- Utilizar placa de policarbonato para a proteção dos barramentos de todos os quadros de distribuição de energia, se necessário.
- O tipo de quadro a ser utilizado deve ser dimensionado para suportar as correntes de curto presumidas na potência instalada.

Sistema de Aterramento

- O sistema deve ser equipotencializado com o sistema de aterramento local na medida de a proteção elétrica dos circuitos.
- O sistema de aterramento deve obedecer ao previsto pela norma ABNT NBR 5419:2015 e NBR 5419

Luminárias

- As luminárias são do tipo Bivolt de LED com potência especificada em planta.

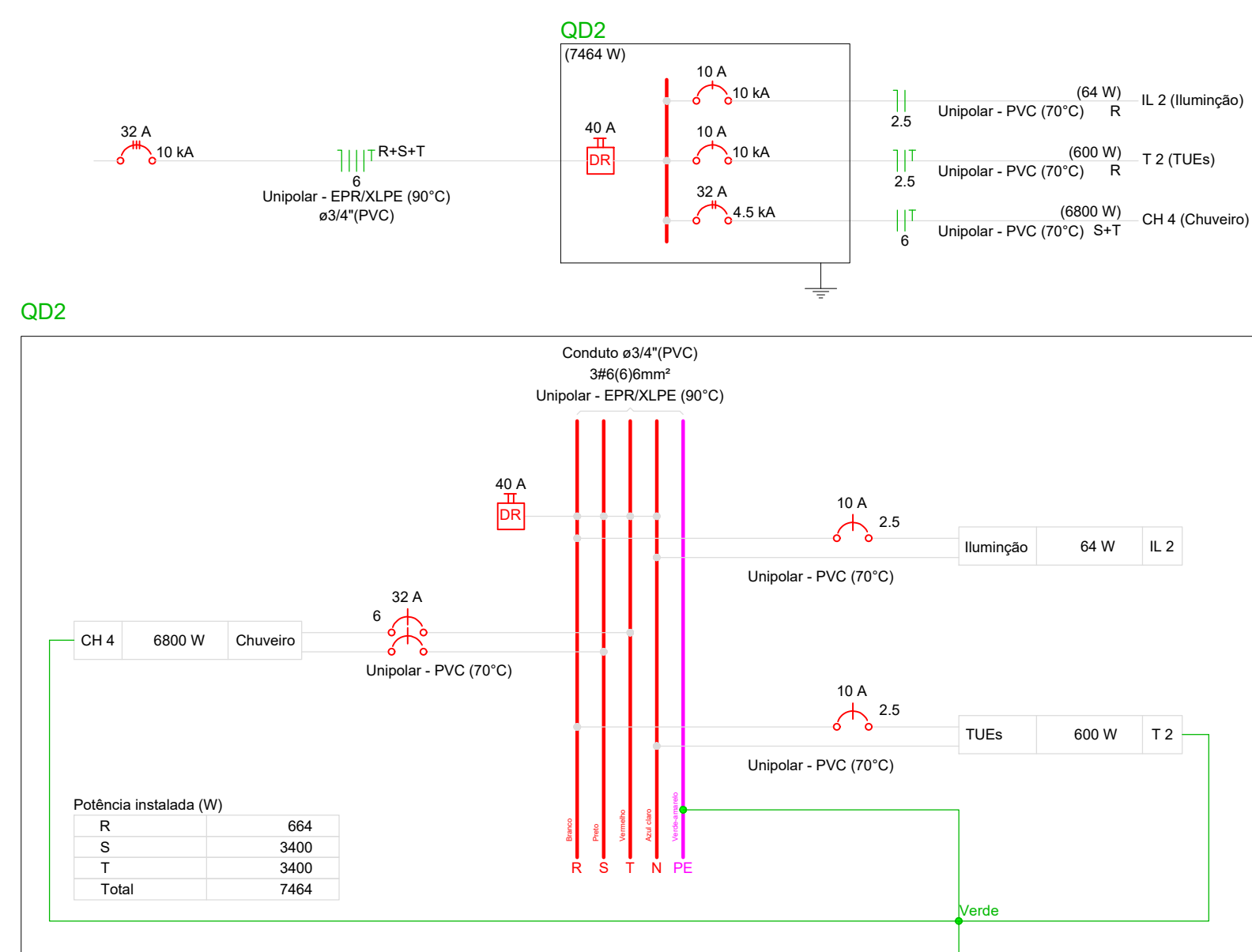
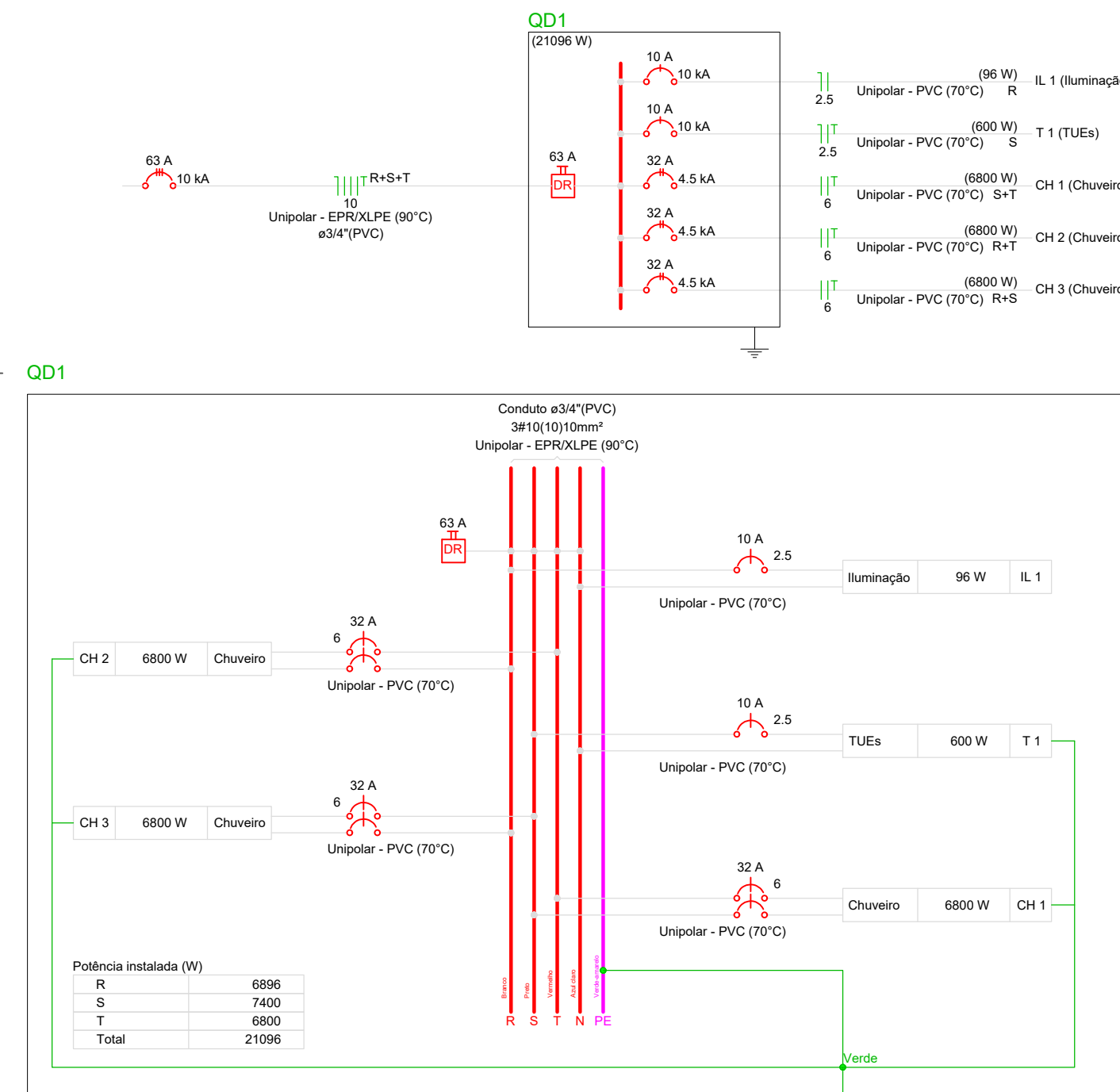
Dispositivos DR


- Foram contabilizados dispositivos DR para todas as tomadas nas quais exista a possibilidade de contato direto com o usuário ocasionando choque elétrico.

Colocações Gerais

- Toda a execução deverá seguir o previsto nas normativas vigentes ao assunto em especial: ABNT NBR 5410, NR-10 e Normas técnicas da concessionária local.
- Esse projeto deverá ser executado por profissional especializado que emitirá junto ao CREA relatório de conformidade através de emissão de ART.
- Para o correto entendimento é imprescindível a leitura do memorial descritivo que acompanha esse projeto.

Legenda detalhada		
Interruptor sensor de presença a 2,20m do piso		
Acessórios p/ eletrodutos		
Caixa PVC 4x2"		1pç
Dispositivo de Comando		
Interruptor autom. por presença 0 a 6mts 127V - 1200W resistivo		1pç
Interruptor sensor de presença no teto		
Acessórios p/ eletrodutos		
Caixa PVC 4x2"		1pç
Dispositivo de Comando		
Interruptor autom. por presença 0 a 6mts 127V - 1200W resistivo		1pç
LED 120cm, T8 2X18W 4K-6K		
Acessórios p/ eletrodutos		
Caixa PVC octogonal 3x3"		1pç
Luminária e acessórios		
Luminária Led Embutir		1pç
Quadro de distribuição - Demais		
Quadro distrib. plástico - embutir Barr. monof., - DIN (Ref. Hager) Cap. 18 disj. unip. - In Pente 100A		1pç
Interruptor sensor de presença em paralelo no teto		
Acessórios p/ eletrodutos		
Caixa PVC 4x2"		1pç
Dispositivo de Comando		
Interruptor autom. por presença 0 a 6mts 127V - 1200W resistivo		1pç
Tomada alta a 2,20m do piso		
Acessórios p/ eletrodutos		
Caixa PVC 4x2"		1pç
Dispositivo Elétrico - embutido Placa 2x4"		1pç
Placa c/ furo		1pç
Tomada média a 1,10m do piso		
Acessórios p/ eletrodutos		
Caixa PVC 4x2"		1pç
Dispositivo Elétrico - embutido Placa 2x4"		
Placa p/ 1 função S/ placa		1pç
Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 20A		1pç



ITAGUAÍ - RJ			
Endereço:	Av. Gal. Euclides de Oliveira Figueiredo, nº 200 - Brisamar - Itaguaí - RJ		
Proprietário:	NUCLEBRÁS EQUIPAMENTOS PESADOS S.A. - NUCLEP		
Autor do projeto:	Gustavo A. G. Cruz		
Co-Autor:	Autor		
	PROJETO ELÉTRICO BAIXA TENSÃO		FOLHA: <div>1/5</div> FOLHA A1
	31 - GALPÃO PRINCIPAL		
	CONTEÚDO:		
	Térreo - Vestiário Feminino e Ban. Manutenção Mecânica		
	DESENHO: Gustavo Cruz	ESCALA: INDICADA	