



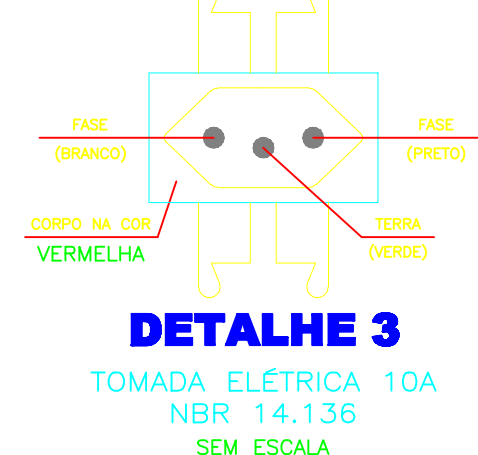
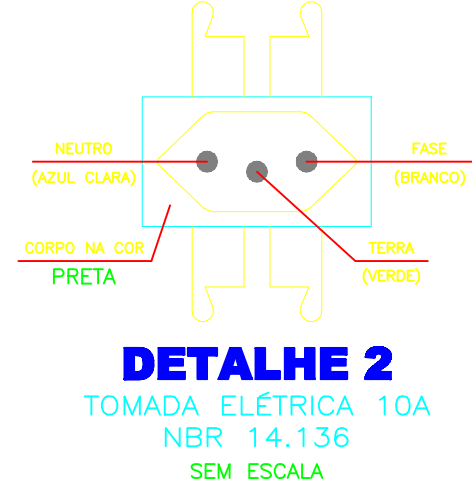
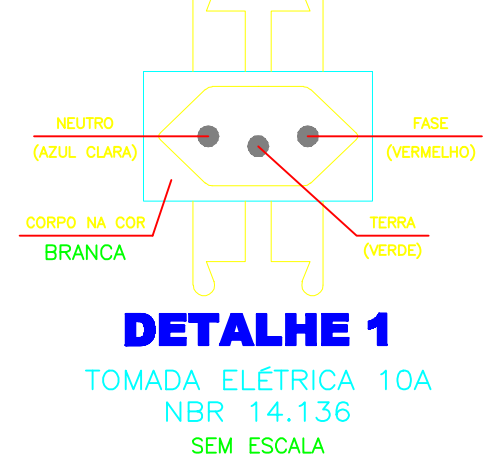
SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
#	Indicativo de seção de condutor elétrico em mm².
Ø	Indicativo de diâmetro de eletroduto, em mm.
EMPT	Identificação de eletrocabo metálico perfurado com tampa.
XXX	Identificação de circuito; X – letra identificadora do quadro; YY – identificação do circuito;
QDC-X	Identificação de quadro de distribuição de circuitos. X – letra identificadora do quadro.
QGBT	Identificação de quadro geral de baixa tensão.
	Condutor neutro, fase, retorno e terra, respectivamente.
	Eletroduto embutido no piso.
	Eletroduto aparente a ser fixado no teto (entreforço).
	Eletroduto aparente a ser fixado na parede.
	Canoleta de PVC, sistema X, 110x20mm, afixada na parede ou afixada na divisória.
	Perfilado metálico perfurado, 38x38mm, afixado no teto (entreforço).
	Condutor enterrado diretamente no solo (aterramento).
	Eletrocabo metálico, perfurado, com tampa afixado no teto (entreforço), dimensões conforme cotado no projeto.
	Indicativo de conduto que sobe.
	Indicativo de conduto que desce.

1	- As caotas dos condutores deverão ser confirmadas nos quadros de distribuição. Condutores não cotados são de #2,5mm ² . Todos os condutores deverão ser novos não sendo possível repositivamente.
2	- Para todos os condutores deverão ser utilizados cabos do tipo LSZH com isolamento 0,75/1kV. Os condutores deverão ser identificados pelo cor de sua isolação, conforme segue: Fase A = Preto, Fase B = Vermelha, Fase C = Branca, Retorno = Amarelo, Neutro = Azul claro e o Terra = Verde ou Verde claro de Amarelo.
3	- Os eletrodutos embutidos deverão ser de PVC rígido recetível, conforme NBR-15.465. Eletrodutos aparentes deverão ser em aço carbono galvanizado, conforme NBR-5624. Quando não cotados os eletrodutos de PVC deverão ser de 3/4" ou 25mm e os de aço carbono galvanizado deverão ser de 1" ou 25mm; Nos conexões de eletrodutos com caixas de passagem, deverão ser utilizados buches e arruelas.
4	- Os perfisados, eletrodutos e eletrocalhas deverão ser afixadas com espaçamento máximo de 1,50m entre fixadores.
5	- Os disjuntores, a serem instalados deverão ser fabricados conforme as seguintes normas: IEC-898/98 para disjuntores até 63A e NBR-60947-2 para disjuntores acima de 63A. A capacidade de ruptura dos disjuntores, quando não indicada no projeto será de 4,5kA. Os disjuntores para circuitos que contemplam cargas indutivas ou capacitivos deverão atuar conforme o curva "C". Os demais, para circuitos de cargas resistivas deverão atuar conforme a curva "B".
6	- Os quadros de distribuição deverão ser novos, com barmamentos para fases, neutro e terra. Todos os quadros deverão ter seus esquemas afixados em sua porta (internamente), em papel contact indicando a correspondência entre os disjuntores e a carga a que atendem.
7	- Os barmamentos dos quadros deverão ser pintados nas cores preta, vermelha e branca para as fases A, B e C respectivamente; A barra de neutro deverá ser azul claro e o de condutor de proteção (terra) deverá ser verde.
8	- As lâmpadas fluorescente tubulares deverão ser de 16W ou 32W, do tipo extra luz do dia.
9	- Os reatores deverão ser todos de partida rápida e alto fator de potência. Para lâmpadas fluorescentes tubulares deverão ser do tipo eletrônico.
10	- Todos os materiais referidos pela marca do fabricante poderão ser substituídos por outros de outros fabricantes desde que sejam equivalentes tanto no tipo quanto na qualidade.
11	- Deverá ser confirmado previamente se os característicos elétricos dos equipamentos a serem instalados estão de acordo com o previsto neste projeto.
12	- Todas tomadas bifásicas (220V) deverão ser na cor vermelha e identificados através de plaquetos de identificação.

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO	COMPLEMENTO	QUANT.
	Conduleto tipo variável. Dimensões conforme a tubulação associada.	Ref. Wetzel, Daiso ou equivalente.	2
	Um interruptor paralelo, instalado em conduleto, afixado na parede a 1,00m do piso.	Ref. Wetzel, Daiso ou equivalente.	5
	Um interruptor simples, instalado em conduleto, afixado na parede a 1,00m do piso.	Ref. Wetzel, Daiso ou equivalente.	12
	Dois interruptores simples, instalados em conduleto, afixado na parede a 1,00m do piso.	Ref. Wetzel, Daiso ou equivalente.	5
	Três interruptores simples, instalados em conduleto, afixado na parede a 1,00m do piso.	Ref. Wetzel, Daiso ou equivalente.	6
	Três interruptores simples, instalados em conduleto duplo, afixado na parede a 1,00m do piso.	Ref. Wetzel, Daiso ou equivalente.	1
	Um interruptor simples e uma tomada monofásica, 10A, NBR 14.136, instalados em conduleto duplo, afixado na parede a 1,00m do piso.	Ref. Wetzel, Daiso ou equivalente.	6
	Tomada monofásica, 10A, NBR 14.136, instalada em conduleto afixado na parede a 0,40m do piso acabado.	Cor branco, ref. Wetzel, Daiso ou equivalente.	21
	Tomada monofásica, 10A, NBR 14.136, instalada em conduleto simples afixado na parede a 1,30m do piso acabado.	Cor branco, ref. Wetzel, Daiso ou equivalente.	4
	Tomada monofásica, 10A, NBR 14.136, instalada em conduleto afixado na teto. (Imagm projetor de imagem)	Cor preto, ref. Wetzel, Daiso ou equivalente.	1
	Tomada monofásica, 10A, NBR 14.136, instalada em conduleto simples afixado na parede a 2,50m do piso acabado (iluminação de emergência).	Cor branco, ref. Wetzel, Daiso ou equivalente.	7
	Dois tomadas monofásicas, 10A, NBR 14.136, instalados em conduleto duplo afixado na parede a 1,00m do piso acabado.	Cor branco, ref. Wetzel, Daiso ou equivalente.	2
	Tomada monofásica mais tomada bifásica, 10A, NBR 14.136, instalados em conduleto duplo afixado na parede a 0,40m do piso acabado.	Cor branco para monofásica e vermelha para bifásica, ref. Wetzel, Daiso ou equivalente.	3
	Dois tomadas monofásicas, 10A, NBR 14.136, instalados em conduleto duplo afixado na parede a 0,40m do piso acabado.	Cor preto, ref. Wetzel, Daiso ou equivalente.	14
	Dois tomadas monofásicas, 10A, NBR 14.136, instalados em suporte do sistema de coleta, afixado na parede a 0,40m do piso acabado.	Cor preto, ref. Pial Plus – Pial Legrand ou equivalente.	30
	Luminária, tipo arandela, de uso externo, associada a conduleto afixado na parede a 2,30m do piso.	Lâmpada de 20W, cor branco, ref. ITAM Tatu ou equivalente.	2
	Luminária de sobrepôr, sem ablaas, com refletor de alumínio anodizado, para duas lâmpadas fluorescentes tubulares de 16W.	Cor branco, ref. ITAM 3320, ou equivalente.	4
	Luminária de sobrepôr, sem ablaas, com refletor de alumínio anodizado, para duas lâmpadas fluorescentes tubulares de 32W.	Cor branco, ref. ITAM 3320, ou equivalente.	97
	Quadro de distribuição de circuitos, sobreposto na parede. H=1,50m do eixo ao piso.	-	2
	Quadro Geral de Baixa Tensão, sobreposto na parede. H=1,50m do eixo ao piso.	-	1
	Ponto de força trifásico – ligação direta. Conduleto afixado na parede. Tampa com furo central.	Ref. Wetzel, Daiso ou equivalente.	1
	Indicativo de descida do sistema de canoletes de PVC.	-	4
	Sapata externa para perfilado metálico perfurado, 38x38mm.	-	23
	Haste de aterramento, no solo, com caixa de inspeção.	-	1
	Haste de aterramento no solo.	-	2

PVC RÍGIDO ROSQUEÁVEL NBR=15465		AÇO CARBONO NBR=5624	
mm	ROSCA NBR6414	mm	POLEG.
20	1/2	15	1/2
25	3/4	20	3/4
32	1	25	1
40	1.1/4	32	1.1/4
50	1.1/2	40	1.1/2
60	2	50	2
75	2.1/2	65	2.1/2
85	3	80	3
110	4	100	4

Figure 1: Schematic representation of the 12-mer DNA probe and its binding to the 12-mer DNA target. The figure shows eight panels (A-H) illustrating different binding configurations. Each panel has a horizontal red line representing the DNA target with 12 positions marked by vertical green lines. Above the target, a green line represents the 12-mer DNA probe. Panel A shows the probe binding to positions 1-12. Panel B shows the probe binding to positions 1-11. Panel C shows the probe binding to positions 1-10. Panel D shows the probe binding to positions 1-9. Panel E shows the probe binding to positions 1-8. Panel F shows the probe binding to positions 1-7. Panel G shows the probe binding to positions 1-6. Panel H shows the probe binding to positions 1-5.



Nº:	DATA	RESPONSÁVEL	DESCRIÇÃO DA REVISÃO:		
DISCIPLINA: PROJETO ELÉTRICO EXECUTIVO					
AUTOR:  Magna Engenharia Arquitetura Gerenciamento RUA NUNES VIEIRA, Nº114 - SANTO ANTONIO-BV/MG Telefone:(31)3344-7760/(31)3397-6853 — magnaprofissionaleng.br	RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENGº FERNANDO CÉSAR RIBEIRO DE FARIA CREA-MG 42.116/D COORDENADOR(A): TÉC. LUCIANO P. DAMASCENO CREA-MG 97.663/TD PRODUÇÃO: MARCOS GUEIROZ				
OBRAS: CITEC CAMPUS JK RODOVIA MG 367, KM 583, PO 5000 - ALTO DA JACUBA - DIAMANTINAMG	 UFVJM				
CONTEÚDO: PONTAMENTO DO 1º PAVIMENTO, LEGENDA, NOTAS E DETALHES.					
DETALHAMENTO:					
VERSÃO: 00	DATA: MARÇO/2013	ESCALA: INDICADA	ÁREA CONSTRUÍDA: 644,0 m²	FOLHA: 01 / 03	
ARQUIVO: 0034_UFVJM_ELEI_01_CITEC_R00					