

2014

DWA  
CONSTRUÇÕES  
ELETROMECCÂNICAS  
LTDA.

**TUTORIAL PARA PREPARO DE AMBIENTE DE RECEPÇÃO DE  
PLATAFORMA HIDRÁULICA TIPO PL8H-SLIM DA DWA**

**Orientação ao construtor para preparo do ambiente que irá receber a plataforma hidráulica da DWA (adequações civis necessárias e à cargo do cliente)**

**PLATAFORMA HIDRÁULICA TIPO PL8H-SLIM**

Estamos enviando (anexado a este tutorial) o projeto das necessidades para instalação da plataforma elevatória para deficiente físico adquirida.

Em resumo, listamos aqui alguns itens necessários que estão detalhados em projeto anexo. Estes itens são pré-requisitos para nossa instalação.

**CAIXA DE CORRIDA**

Caixa de corrida e rebaixo no piso térreo e medindo: 1,62 (larg.) x 1,62 (prof.). Estas medidas são existentes no local, devendo ser feita a correção do rebaixo em toda esta área, uma vez que precisamos que o rebaixo tenha exatos 16cm.

**CARGAS MECÂNICAS (ESTÁTICAS)**

**No Piso:** A carga da plataforma é de 2000kgf ou 20.000N apoiada no piso (laje do térreo ou rebaixo)

Portanto esta laje de piso tem que ter capacidade de suportar esta carga. Este esforço é exercido numa área de 1mx20cm no ponto central junto a parede. Considere então um esforço **DISTRIBUÍDO NA ÁREA DE 100CM X 20CM NA PROJEÇÃO DA NOSSA COLUNA DE TRAÇÃO (1m x 0,20m).**

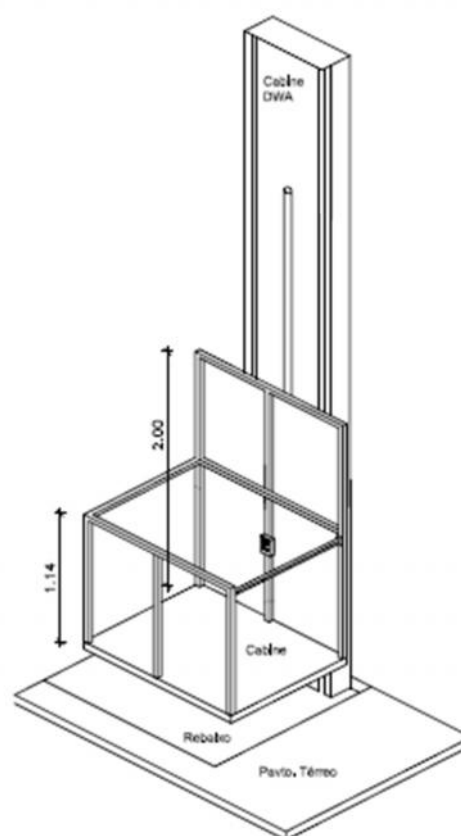
**Na Parede da Coluna DWA:** Receberá um esforço de giro (MOMENTO, TORQUE) de **250Kgf.m.** Em geral, deve-se construir a parede que receberá a coluna de modo que resista a este esforço.

**REBAIXO NO PISO TÉRREO E CORTE DA LAJE (CONFORME O CASO)**

Há necessidade de rebaixo de 16cm no piso térreo somente na área da caixa de corrida, bem como do corte da laje no mesmo prumo e esquadro – nos casos onde seja necessário;

**DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA DE COMANDO**

**Caixas de Passagens 4"x2"**, embutidas, colocadas a 10cm abaixo de cada pavimento (no térreo, deverá ficar dentro do rebaixo e no segundo pavimento, 10cm abaixo do piso). São 3 caixas de passagens interligadas em cada andar. Não é necessário chegar com energia nestes pontos, apenas precisarão ser interligadas por eletroduto 3/4" com arame guia passado dentro delas. Estas 03 caixas não devem ser energizadas pela obra civil. A DWA passará os fios necessários. **IMPORTANTE:** Não é necessário interligar OS DOIS andares, apenas as 3 caixinhas NOS andares.



**DWA Construções Eletromecânicas Ltda.**

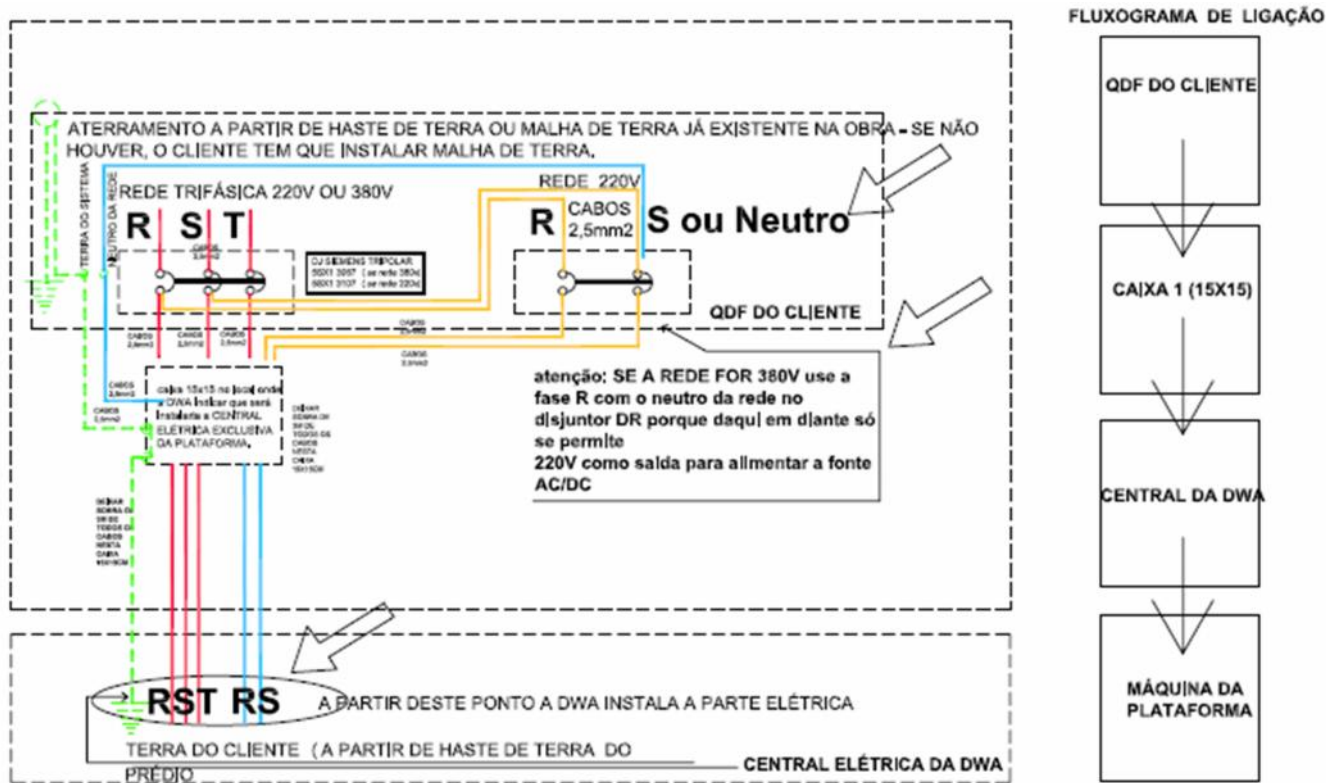
Rua Dr. Hέλvio Bacelar da Silva, 48 – Parque Joquei Clube  
CAMPOS DOS GOYTACAZES (RJ) – CEP 28020 490  
TEL (22) 2723 0222- (22) 2723 0477  
Email [dwa@uol.com.br](mailto:dwa@uol.com.br) homepage [www.dwa.com.br](http://www.dwa.com.br)

## SUPRIMENTO DE FORÇA (ENERGIA ELÉTRICA)

### Quadro de alimentação da plataforma a ser fornecido pelo cliente:

Cada equipamento tem que ser alimentado por um circuito elétrico que sairá do quadro geral de baixa tensão do prédio, quadro este que fique o mais próximo possível do nosso equipamento.

A Norma [ABNT NBR ISO 9386-1 2013](#) que substituiu a [NBR 15.655-1](#) exige um quadro de força exclusivo para cada equipamento que deverá ser fabricado e montado pelo cliente. Ver detalhamento deste quadro no esquema abaixo.



Notar que este quadro tem dois tipos de disjuntores. Um é o disjuntor de força e o outro, é um disjuntor tipo DR, de proteção dos operadores e usuários para o caso de ocorrer uma fuga para a terra, OU CHOQUE ELÉTRICO POR UM FIO DESENCAPADO OU ENCOSTANDO NA MASSA DO EQUIPAMENTO o que comprometeria a segurança dos operadores, usuários e mantenedores.

- DISJUNTOR de Força Trifásico (220v ou 380v) que irá alimentar a central do elevador. Serão 4 ou 5 fios de 2,5mm<sup>2</sup> (dependendo da voltagem: se 220v - 4 fios, se 380v, 5, sendo 3 fios de 2,5mm<sup>2</sup> para fases (trifásico) + 1 fio para neutro + 1 fio para o terra) saindo em cx 15X15CM (Cx 1) ONDE VAI SER INSTALADA A NOSSA CENTRAL ELÉTRICA, colocada a 1.40m (EIXO DA CAIXA 15X15CM). Proteger com disjuntor trifásico da SIEMENS DE 10A se a tensão da rede for 220V e de 6A se a tensão da rede for 380V (ver no esquemático a especificação deste dj tripolar) no quadro geral no circuito trifásico para ligação do motor. Pedimos a confirmação por e-mail da tensão existente para que a nossa central elétrica já vá preparada para o seu caso.
- DISJUNTOR de comando tipo DR para o circuito de comando (fonte, luz de emergencia, e outros) que são acessíveis ao usuário da plataforma. Este disjuntor DR está especificado na norma ABNT ISO 9386-1 2013 no item 8.12 - Dispositivo de corrente residual, conforme lê-se abaixo:

### **8.12 Dispositivos de corrente residual**

*Todos os circuitos elétricos, que não sejam de alimentação de unidades de carga de plataformas de elevação operadas por bateria, com uma tensão maior do que 50 V acima do terra, devem ser protegidos pelo uso de um dispositivo de corrente residual (RCD). A máxima corrente nominal de acionamento deve ser 30 mA. O tempo*

máximo de acionamento na corrente nominal de disparo deve ser 200 ms. O tempo máximo de acionamento a cinco vezes a corrente nominal de disparo deve ser 40 ms.

### CAIXAS DE DISTRIBUIÇÃO

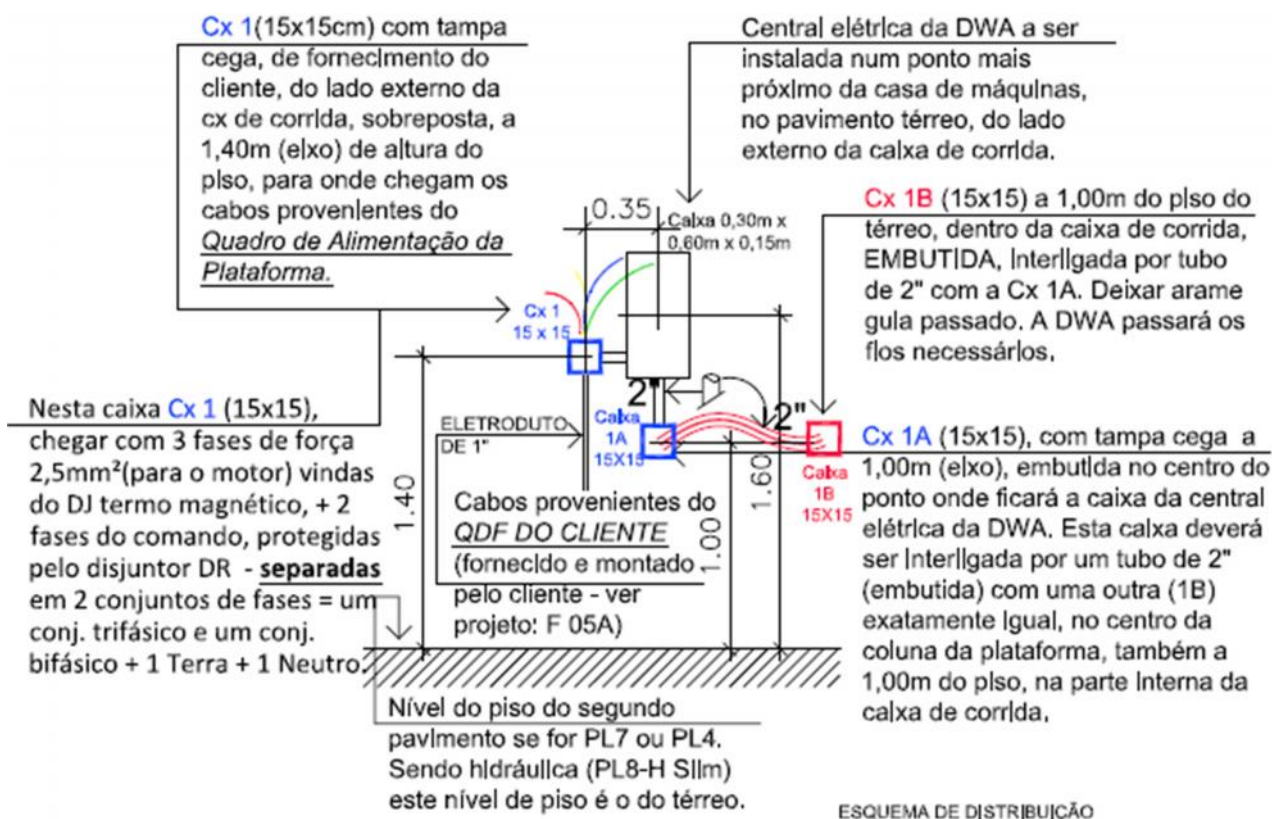
Portanto, a montagem considera **as duas alimentações independentes vindas deste quadro que será montado pelo cliente** e estes fios deverão ser levados até uma caixa 15x15 (Cx 1) que ficará no local indicado no projeto. Esta caixa deverá ficar sempre próxima da nossa central elétrica, a 1.40m (eixo) do piso, num ponto mais próximo possível da casa de máquinas da plataforma **DO LADO DE FORA DA CAIXA DE CORRIDA - IDEAL QUE SEJA NA MESMA PAREDE QUE RECEBERÁ A COLUNA DWA.**

Nesta caixa 15x15cm, o cliente deixará 3 fases de força (para o motor) vindas do DJ termo magnético, + duas fases para o comando, protegidas pelo disjuntor DR (residual) - **separadas** em 2 conjuntos de fases, sendo um conjunto trifásico e um conjunto bifásico + 1 NEUTRO (se a tensão da rede for 380V) e mais um TERRA (OU TAMBÉM CHAMADO FIO DE CONTROLE) que deverá partir de um sistema de aterramento do prédio, sistema esse já existente. **NÃO HAVENDO ESTE SISTEMA DE ATERRAMENTO O PROPRIETÁRIO DO PRÉDIO DEVERÁ CONSTRUIR UMA MALHA DE TERRA ADEQUADA E DELA TRAZER ESTE FIO TERRA ATÉ SUA CAIXA 15X15 QUE FICARÁ PRÓXIMA DA CENTRAL ELÉTRICA DA DWA.**

Além desses 5 cabinhos de 2,5mm<sup>2</sup> a nossa central exige 1 Neutro e 1 Terra, vindo este terra do sistema de aterramento e quanto mais próximo estiver este aterramento do local do equipamento, MELHOR. A bitola desses cabos também é 2,5mm<sup>2</sup> - É bom usar fios de cores diferentes, para facilitar a identificação:

Verde para o fio terra, azul para o neutro, 3 pretos para os do motor e 2 vermelhos para o circuito protegido por DR (essas cores poderão ser mudadas, depende do que consigam e queiram fazer). Tanto o fio terra como o fio neutro devem vir para esta caixa 15x15cm também.

3 Caso tenham alguma dúvida, por favor, perguntem por email que explicaremos melhor.



### GENERALIDADES

#### DWA Construções Eletromecânicas Ltda.

Rua Dr. Hélio Bacelar da Silva, 48 – Parque Joquei Clube

CAMPOS DOS GOYTACAZES (RJ) – CEP 28020 490

TEL (22) 2723 0222- (22) 2723 0477

Email [dwa@uol.com.br](mailto:dwa@uol.com.br) homepage [www.dwa.com.br](http://www.dwa.com.br)

**PONTO DE LUZ** - Prever ponto de Luz no teto da caixa de corrida com acionamento independente ao funcionamento da plataforma.

**EXTINTOR DE INCÊNDIO** - Prever extintor de incêndio em local acessível conforme determinação dos bombeiros.

**PORTAIS** - com vãos livres para instalação das portas medindo 1.08m x 2.08m. Estas medidas consideram já o vão acabado, com reboco, emboço e pintura. Toda a caixa de corrida tem que estar já emassada e pintada porque não há como montar a plataforma e depois submetê-la a poeira resultante da pintura.

#### **BONECA INTERNA DA PAREDE AO LADO DA COLUNA NA MEDIDA SOLICITADA**

A dimensão de 27cm medida por dentro da caixa de corrida da **boneca da porta que fica junto da parede onde vai a nossa coluna** é crítica porque esta medida permite que a abertura da porta do pavimento fique fazendo rumo com a entrada da cabine (acesso à cabine) e facilita o cadeirante entrar na cabine com sua cadeira. A outra boneca que sobra não é importante desde que o vão livre permaneça o que indicamos, ou sejam 1,08m. IMPORTANTE: TOMAR ESTA MEDIDA DA BONECA CONSIDERANDO O ELEMENTO MAIS RESSALTADO PARA DENTRO DA CAIXA DE CORRIDA, que neste caso, nos parece ser a viga marcada e ressaltada que aparece embaixo do segundo piso.

#### **ACEITAÇÃO DO PROJETO**

Por fim, gostaríamos que confirmassem a viabilidade do nosso projeto, no que diz respeito às medidas solicitadas, pois as paredes da caixa de corrida devem estar **OBRIGATORIAMENTE** no **prumo** e **esquadros perfeitos** para que nossa cabine passe pelo vão, lembrando que trabalhamos com folgas de 5cm de cada lado, considerando sempre o vão informado, livre de qualquer saliência ou reentrância ou qualquer outro impedimento. Lembramos que o posicionamento da nossa coluna dentro da caixa de corrida é muito importante, ou seja, verifiquem se é possível mesmo a coluna ficar no lado determinado no projeto (esquerdo ou direito) com abertura da porta também para este lado, **já que a dobradiça deve funcionar sempre do mesmo lado da coluna** (nosso padrão). Caso haja algum problema do projeto ser seguido nestas configurações, pedimos o favor de nos avisar com a maior brevidade possível, para nos adequarmos à sua necessidade.

Ficamos no aguardo da liberação de toda obra pronta, para que possamos deslocar nosso pessoal para início da montagem.

É importante que o local esteja liberado, caixa de corrida arrematada e pintada, sem obras em volta, pois os resíduos de obra (poeira) podem penetrar nos trilhos e guias, causando danos no sistema de tração.

Solicitamos, se possível, o envio de fotos do local depois da obra executada para confirmação dos itens solicitados:

Informamos ainda que, para a instalação da plataforma, precisamos em média de 5 dias.

Qualquer dúvida, estamos à disposição, Atenciosamente



Viviane Almeida - **Arquiteta** - CAU 51.510-8

(22) 2723 0222 - (22) 2723-0477 FAX.: (22) 2723-0334

[dwa.arg@uol.com.br](mailto:dwa.arg@uol.com.br) homepage [www.dwa.com.br](http://www.dwa.com.br)