



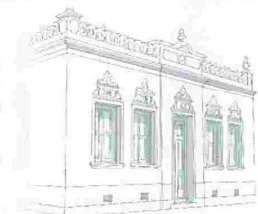
RESERVADO P/ CARIMBOS:

IPHAN - RS
Folha nº 372

APROVADO
10/02/15
Eduardo Hahn

Eduardo Hahn
Superintendente IPHAN/RS
SIAPE 2318632

Simone Neutzling arquitetura
rua padre felício, 644 - centro - pelotas/rs
fone: (53) 3222.8775 - 8129.1389 - e-mail: neutzling.arq@terra.com.br



PROJETO DE RESTAURAÇÃO

OBRA: **INSPETORIA VETERINÁRIA E ZOOTÉCNICA DE JAGUARÃO**
RUA MARECHAL DEODORO, 460, JAGUARÃO - RS

PROJETO:

PROPRIETÁRIO:

Douglas Hax
ENG. ELET. DOUGLAS HAX
CREA: 152352

INSPETORIA VETERINÁRIA E ZOOTÉCNICA DE JAGUARÃO

ETAPA: **PROJETO EXECUTIVO**

CONTEÚDO: **PROJETO ELÉTRICO**
SIST. DE PROT. DE DESC. ATMOSFÉRICAS

EXECUÇÃO:

COLABORADORES:
ARQ. E URB. CLARISSE MARINHO
CAU 143502-7

DATA: JANEIRO 2015

ESCALA: 1/50

PRANCHA Nº:

EL 04 04

ARQUIVO DIGITAL: SNA2014\VV\IPEVR4\VV\EL_PE_PB-SPDA_04-04_R4.dwg

configuração de plotagem
simoneneutzling.ctb

layers	esp.	cor
areto 7	0.05	preto
ermelho 1	0.10	preto
cor 34	0.15	preto
amarelo 2	0.20	preto
cinza 9	0.25	preto
verde 3	0.30	preto
ermelho 11	0.35	preto
ciano 4	0.40	preto
azul 5	0.50	preto
magenta 6	0.60	preto
cinza 8	0.05	color
ulttras	0.10	color bylayer

006-7



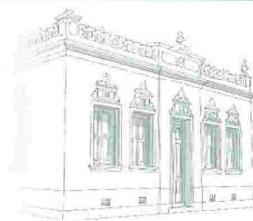
RESERVADO P/ CARIMBOS:

IPHAN - RS
Folha nº 371

APROVADO
10/02/15
[Signature]

Eduardo Hahn
Superintendente IPHAN/RS
SIAPE 2318632

Simone Neutzling arquitetura
rua padre felício, 644 - centro - pelotas/rs
fone: (53) 3222.8775 - 8129.1389 - e-mail: neutzling.arq@terra.com.br



PROJETO DE RESTAURAÇÃO

OBRA: **INSPETORIA VETERINÁRIA E ZOOTÉCNICA DE JAGUARÃO**
RUA MARECHAL DEODORO, 480, JAGUARÃO - RS

PROJETO: _____ PROPRIETÁRIO: _____

[Signature]
ENG. ELET. DOUGLAS HAX
CREA 152352

INSPETORIA VETERINÁRIA E ZOOTÉCNICA DE JAGUARÃO

ETAPA: **PROJETO EXECUTIVO**

CONTEÚDO: **PROJETO ELÉTRICO PLANTA BAIXA**

EXECUÇÃO:

COLABORADORES:
ARQ. E URB. CLARISSE MARINHO
CAU 143502-7

DATA: JANEIRO 2015
ESCALA: 1/50

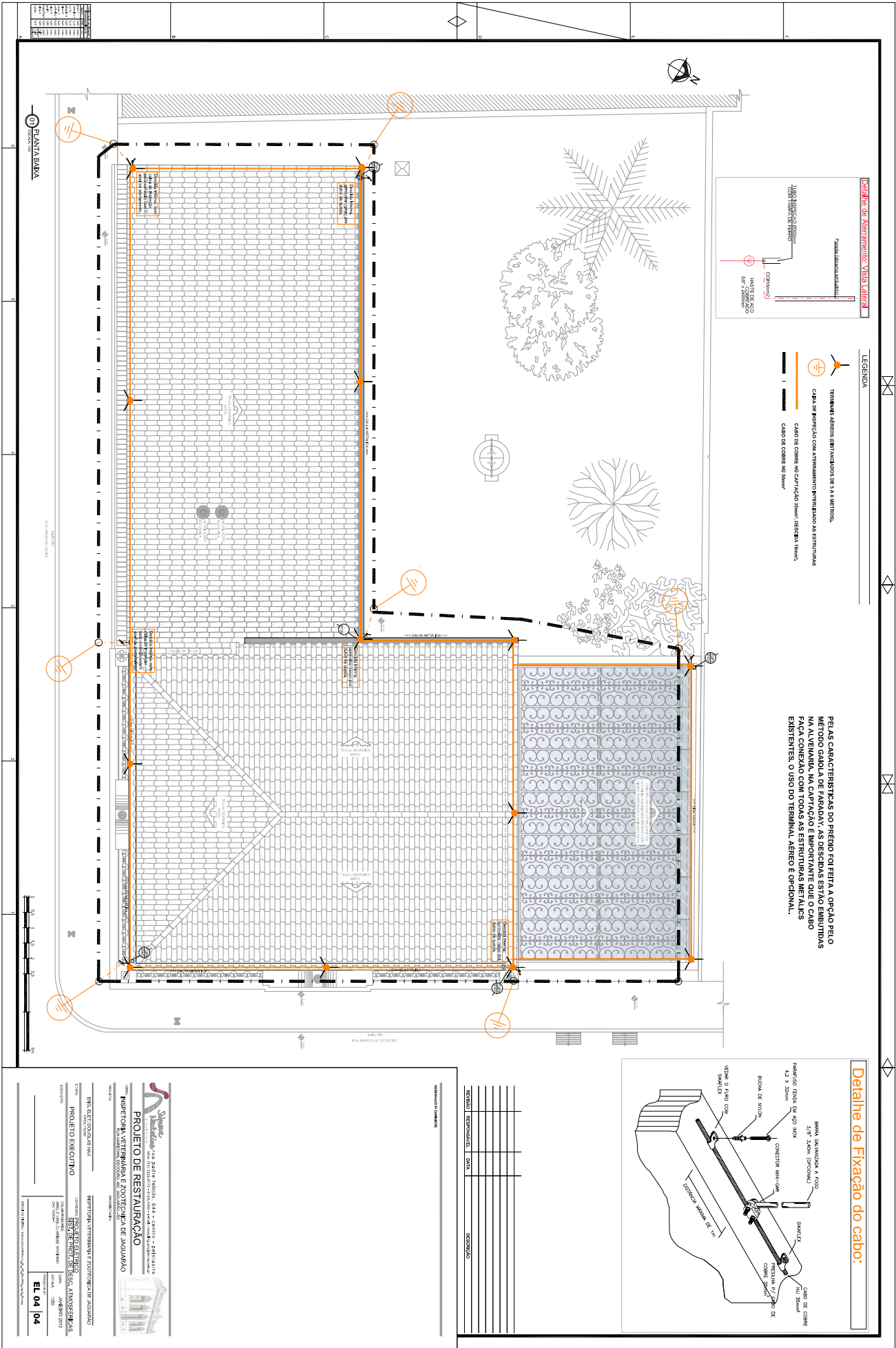
PRANCHA Nº:
EL 03 04

ARQUIVO DIGITAL: SNA2014\VV\IPEIR\VVJ_EL_PE_PB-TL-LG-AL_03-04_R4.dwg

Vol 7

configuração de plotagem
simoneneutzling.ctb

layers	esp.	cor
reto 7	0.05	preto
ermelho 1	0.10	preto
or 34	0.15	preto
marelo 2	0.20	preto
lnza 9	0.25	preto
erde 3	0.30	preto
ermelho 1	0.35	preto
lano 4	0.40	preto
zul 5	0.50	preto
tagenta 6	0.60	preto
lnza 8	0.05	color
utras	0.10	bylayer
		color
		bylayer





MEMORIAL DESCRITIVO PROJETO ELÉTRICO

PROCESSO:16/2400-0004651-4
OBJETO: SEDE INSPETORIA VETERINÁRIA E ZOOTÉCNICA
OBRA: REFORMA ELÉTRICA
MUNICÍPIO: Jaguarão

1 –APRESENTAÇÃO

O presente memorial descritivo tem por finalidade dar uma orientação para a execução da reforma nas instalações elétricas na antiga sede da Inspetoria Veterinária e Zootécnica no município de Jaguarão, RS. O perfeito funcionamento das instalações ficará sob responsabilidade da firma licitante, estando a critério da Fiscalização, impugnar quaisquer serviços e materiais que não estiverem em conformidade com estes projetos.

Para execução destes serviços deverão sempre ser observadas as orientações contidas nas Normas Brasileiras (NBR) e recomendações da concessionária de energia local.

Deverão ser fornecidos Equipamentos de Proteção Individual (EPI) específicos para trabalhos em baixa tensão: roupas com tecido anti-chama, capacetes, luvas, botinas, óculos de proteção entre outros.

2 –ALIMENTAÇÃO

O suprimento de energia elétrica em Baixa Tensão, em 380/220V, será por circuito alimentador derivado da medição existente. A instalação deverá ser verificada e analisada ante a condição de carga e demanda.

3 – QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO

O Quadro de distribuição será de Poliestireno, tipo sobrepor na parede, com porta em alumínio pintado, trinco, espelho, dispositivo de comando e proteção, montagem em trilhos, e barra de neutro e terra. Deverão ter porta etiquetas e espaço para abrigar os disjuntores previstos nas plantas baixas em anexo. Será padrão DIN com espaços para reserva, visando futuras ampliações.

4 –PROTEÇÃO

A proteção de todos os circuitos terminais será feita por meio de disjuntores termomagnéticos em caixa moldada, com um disparador térmico (bimetal) para proteção



contra sobrecargas e com um disparador eletromagnético para proteção contra curtos-circuitos, conforme NBR5361. A capacidade de interrupção mínima deverá ser maior que 20 kA.

4.1-PROTEÇÃO DOS CIRCUITOS

Cada circuito terá proteção individual com disjuntor termomagnético conforme especificado nos quadros de cargas e diagramas unifilares nas plantas baixas em anexo.

4.2-ATERRAMENTO DE PROTEÇÃO

Para proteção contra choques elétricos por contato indireto todos os circuitos serão dotados de condutor de proteção (terra).

O esquema utilizado será o TN-S (condutor neutro e condutor terra distintos, conforme NBR 5410:2004 (correção 2008), com o condutor neutro e o condutor de proteção, ambos em cor verde.

Todos os elementos metálicos no interior e exterior da edificação, bem como corrimãos metálicos, grades metálicas entre outros devem ser aterrados.

Todas as carcaças de luminárias e reatores deverão ser ligadas com o fio terra.

5 -CONDUTORES

Os condutores deverão ser do tipo ANTICHAMA e possuir gravadas em toda sua extensão as especificações de nome do fabricante, bitola, isolamento, temperatura e certificado do INMETRO.

Também devem atender a NBR 13.248, quanto a não propagação de chama, livres de halogênio e com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos.

Não serão permitidas emendas nos condutores alimentadores de circuitos, bem como emendas no interior dos eletrodutos.

Nas derivações os condutores deverão ter seu isolamento reconstituído com fita isolante de auto-fusão.

O padrão das cores dos condutores elétricos, conforme especificações da norma ABNT NBR 5410/08. A convenção de cores para as instalações deverá seguir o seguinte padrão:

- Azul (neutro), Branco (retorno), Preto/Vermelho (fases), Verde (terra).

A bitola mínima a ser utilizada será de #2,5mm² para todos os circuitos.

Poderá ser empregado parafina ou talco industrial para auxiliar na enfição dos condutores.



Os condutores só devem ser enfiados depois de completada a rede de eletrodutos. A enfição só deve ser iniciada após a tubulação ser perfeitamente limpa e seca.

6 –ELETRODUTOS

–CORRUGADO FLEXÍVEL

Serão utilizados eletrodutos corrugados flexíveis. Devem ter diâmetro mínimo de 25 mm (3/4”), ou indicado em planta.

Todos eletrodutos previstos serão instalados sobre o forro e/ou sob o piso.

–AÇO GALVANIZADO

Serão utilizados eletrodutos de aço com galvanização eletrolítica, série leve para uso interno.

Devem ter diâmetro mínimo de 32mm (1”) e serem instalados sobre o forro e aparentes junto a fachada lateral externa.

–FIXAÇÕES E CONEXÕES

As curvas e luvas deverão possuir as mesmas características dos eletrodutos.

Os eletrodutos só devem ser cortados perpendicularmente ao seu eixo. Deve ser retirada toda a rebarba suscetível de danificar a isolamento dos condutores.

7 –CANALETAS DE ALUMÍNIO

Serão utilizadas canaletas de alumínio, tipo dutotec, linha standard com os respectivos porta equipamentos e curvas.

Devem ser utilizadas caixas de derivação com as mesmas especificações.

Utilizar o modelo duplo tipo D de 45 mm na cor branca com tampa plana ranhurada.

Toda instalação deverá ser aparente na distribuição dos interruptores e tomadas das salas.

8 –CAIXAS

–CAIXAS DE PASSAGEM PARA CANALETAS

Devem ser de sobrepor de alumínio, seguir as mesmas características das canaletas. Possuir modelo standard, ou similar, para instalações de tomadas de força, interruptores e pontos de lógica.



–CAIXAS DE PASSAGEM CONDULETE

Devem ser de sobrepor tipo condutele de passagem múltipla 100x50mm(4x2”) retangulares de alumínio e para eletrodutos 3/4”.

–CAIXAS PARA PONTOS DE LUZ:

De sobrepor, fixas nos forros ou lajes, devem ser octogonais 100 x 100 mm(4x4”) de PVC.

9 – INTERRUPTORES E TOMADAS

Os interruptores serão de 10A - 250V e as tomadas serão de acordo com a NBR 14136 de 10A - 250V.

10 – LUMINÁRIAS

–LUMINÁRIA ARANDELA

Devem ser luminárias de sobrepor externas, com IP65, de LED integrado, temperatura de cor 6500K, Autovolt, potência máxima de 8W com fluxo luminoso de 640lm.

–PERFIL LED LINEAR SOBREPOR

Devem ser luminárias de alumínio IP20 retangulares de 100W, com fita LED bivolt com 6500K.

-PAINEL LED PENDENTE 24W

Devem ser luminárias tipo Plafon LED pendentes, temperatura de cor 4000K, Autovolt, potência máxima de 24w, com cabo ajustável de alumínio com 200cm de comprimento.

–REFLETOR HOLOFOTE LED 50W

Serão utilizados refletores holofote LED de alumínio com 50W de potência, com IP65, fluxo luminoso de 4250lm, 4000K e bivolt.

–LUMINÁRIA NO SOLO

Serão utilizadas luminárias LED tipo espeto de jardim, com IP65, blindada, de alumínio. Deve possuir vidro temperado de 4mm com base E27 para lâmpadas de até 20W de potência.



-TRILHO LED PENDENTE

Serão instalados trilhos de 1 metro de comprimento, pendentes com cabode alumínio de 200cm. Devem possuir 2 Spots LED integrados com potência máxi-ma de 10W cada. Devem ser de alumínio e ABS.

-BLOCO AUTÔNOMO DE EMERGÊNCIA

Serão empregadas Luminárias de Emergência Autônomas de LED com acendimento automático. Devem possuir tensão de alimentação 100 a 240 VCA – 50/60 Hz. Consumo de energia 10W. Fluxo luminoso de 400 lumens no mínimo. Altura em relação ao piso de 220 cm, ou conforme indicado em projeto.

Deve seguir as orientações da NBR10.898 da ABNT.

11 – SERVIÇOS

Para execução deste projeto deverão sempre ser observadas as orientações contidas na NBR 5410, NBR 5419 e normas técnicas da empresa concessionária local.

Todos os circuitos, sem exceção, possuem condutor de proteção, fio terra.

Solicito que após conclusão dos serviços sejam anexados a este processo os projetos executivos “as-built” para recebimento definitivo da obra.

Porto Alegre, 10 de Outubro de 2025.

Arq. Eduardo Paim A. Berthier
CAU/RSA58046-5/ ID.3655059/1

