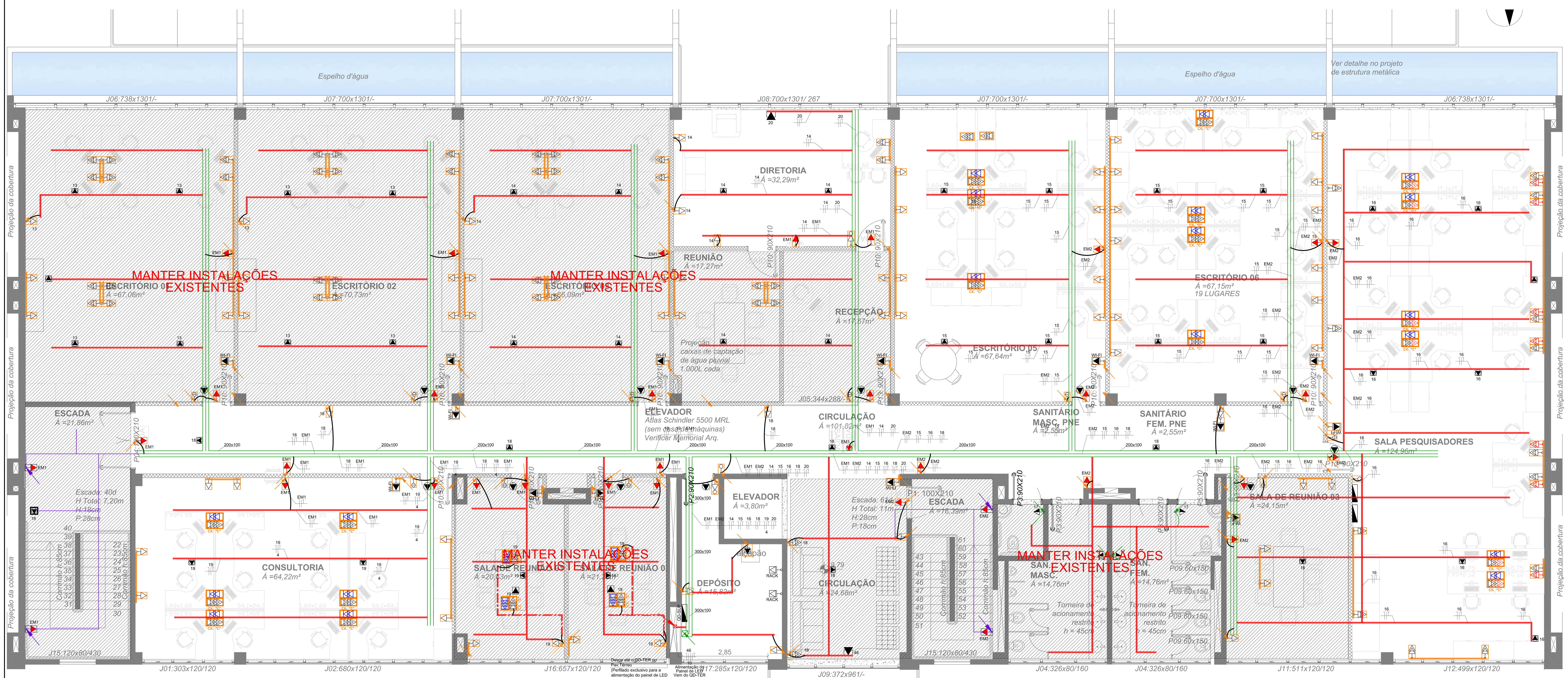
LEGENDA

Luminária de embutir no forro para 3 lâmpadas fluorescentes de 13W. Modelo de referência: Philips TBS462.	Luminária hermética de embutir , 4 lâmpadas fluorescentes TL-5 de 14 W, corpo em chapa de aço fosfatizada e difusor em poliestireno.referência: FHT05-E414
Luminária de embutir no forro quadrada LED de 24W. Modelo de referência: Brilia.	Luminária de sobrepor linear LED. Modelo de referência: LED Profiles.
Luminária pendente decorativa com lampada LED E27 3X10W.	Luminária pendente decorativa com lampada fluorescente compacta 1x25W.
Luminária espeto de jardim fechado com lampada PAR20.	Interruptor simples em caixa para duto de alumínio a 1,10m do piso
Tomada baixa 2P+T 20A NBR 14136 em caixa para duto de alumínio a 0,30 m do piso	Dois interruptores simples em caixa para duto de alumínio a 1,10m do piso
Tomada média 2P+T 20A NBR 14136 em caixa para duto de alumínio a 1,10 m do piso	Tomada baixa dupla 2P+T 20A NBR 14136 em caixa para duto de alumínio a 0,30 m do piso
Caixa de piso de embutir tipo "SQR 2x2" para três tomadas 2P+T 20A NBR 14136 - ref. Dutotec	Caixa de piso de embutir tipo "SQR 2x2" para duas tomadas 2P+T 20A NBR 14136 - ref. Dutotec
Tomada média 2P+T 20A NBR 14136 - embutir em caixa 4x2" a 1,10 m do piso	Três interruptores simples em caixa para duto de alumínio a 1,10m do piso
Tomada média dupla 2P+T 20A NBR 14136 - embutir em caixa 4x2" a 1,10 m do piso	Interruptor simples - embutir em caixa 4x2" a 1,10 m do piso
Tomada baixa 2P+T 20A NBR 14136 - embutir em caixa 4x2" a 0,30 m do piso	Tomada 2P+T em caixa de PVC 4x2" embutida no forro modular.
Caixa de piso de embutir tipo "SQR 2x2" para uma tomada 2P+T 20A NBR 14136 - ref. Dutotec	Tomada 2P+T instalada acima do forro em suporte para tomada em eletrocalha ou perfilado para controle de acesso
Eletrocalha perfurada 16 AWG instalada 3,0 cm acima do forro, tipo C, galvanizada a fogo, dimensões 200x100 mm ou indicado	Eletrocalha perfurada 16 AWG instalada 3,0 cm acima do forro, tipo C, galvanizada a fogo, dimensões 200x100 mm ou indicado
Perfilado perfurado instalado 3,0 cm acima do forro, 16 AWG, galvanizado a fogo, dimensões 38x38 mm	Perfilado perfurado instalado 3,0 cm acima do forro, 16 AWG, galvanizado a fogo, dimensões 38x38 mm (PARA REDE ESTABILIZADA)
Duto em alumínio linha "Standard duplo" 45 mm "Tipo D" instalado sobreposto no piso, para instalações elétricas/lógica/telefonia. Ref Dutotec	Duto em alumínio linha "Standard duplo" 45 mm "Tipo D" instalado sobreposto na parede ou na mobilia, para instalações elétricas/lógica/telefonia. Ref Dutotec
Eletroduto flexível metálico - Sealtubo, instalado entre laje e forro, diâmetro ∅1" ou indicado	Duto em alumínio linha "standard duplo" 45 mm "tipo D" que desce sobreposto na parede, para instalações elétricas/lógica/telefonia Ref. Dutotec
Eletrocalha perfurada que desce pela parede, 16 AWG, tipo C, galvanizada a fogo, que sobe para o pavimento acima (REDE ESTABILIZADA)	Eletrocalha perfurada que desce pela parede, 16 AWG, tipo C, galvanizada a fogo, que desce para o pavimento abaixo (REDE ESTABILIZADA)
Perfilado 16 AWG, galvanizado a fogo, dimensões 38x38 mm, que sobe para o pavimento acima	Perfilado 16 AWG, galvanizado a fogo, dimensões 38x38 mm, que desce para o pavimento abaixo
Eletrocalha perfurada que desce pela parede, 16 AWG, tipo C, galvanizada a fogo, que sobe para o pavimento acima	Eletrocalha perfurada que desce pela parede, 16 AWG, tipo C, galvanizada a fogo, que desce para o pavimento abaixo
Tomada alta 2P+T 20A NBR 14136 em caixa para duto de alumínio a 2,90 m do piso (para instalação de ponto wi-fi)	Tomada baixa 2P+T 20A NBR 14136 em caixa para duto de alumínio a 0,30 m do piso (para alimentação de rack)
Tomada alta 2P+T10A em caixa para duto de alumínio a 2,40 m do piso + tomada 2P+T 10A instalada a 1,10 m do piso.	Tomada alta 2P+T10A em caixa para duto de alumínio a 0,30 m do piso, para iluminação de emergência + interuptor 2 teclas 10 A
Tomada alta 2P+T20A em porta equipamentos para eletrocalha ou perfilado para alimentação dos condicionadores de ar.	Tomada média dupla 2P+T 20A NBR 14136 em caixa para duto de alumínio a 1,10 m do piso
Tomada alta 2P+T 10A NBR 14136 em caixa para duto de alumínio a 2.40 m do piso, para iluminação de emergência.	Tomada alta 2P+T10A em caixa para duto de alumínio a 2,40 m do piso, para iluminação de emergência + interuptor 2 teclas 10 A
Tomada alta 2P+T 20A NBR 14136 em caixa para duto de alumínio a 1,10 m do piso	Tomada alta 2P+T10A em caixa para duto de alumínio a 2,40 m do piso, para iluminação de emergência + interuptor 1 tecla 10 A
Tomada alta 2P+T 10A NBR 14136 em caixa para duto de alumínio a 2.40 m do piso, para iluminação de emergência.	Tomada alta 2P+T10A em caixa para duto de alumínio a 2,40 m do piso, para iluminação de emergência + interuptor 3 teclas 10 A
Tomada alta 2P+T10A em caixa para duto de alumínio a 2,40 m do piso, para iluminação de emergência + tomada 2P+T 10A instalada a 1,10 m do piso.	Tomada baixa 2P+T embutir em caixa 4x2" a 1,10 m do piso.
Tomada alta 2P+T 20A NBR 14136 - instalada sobreposta em condulete 4x2" a 2,50 m do piso para iluminação de emergência.	Eletroduto em PVC corrugado flexível leve para instalações elétricas, que sobe na parede / laje, diâmetro 3/4" ou indicado.
Tomada alta 2P+T 10A instalada em caixa sistema drywall embutida no forro para alimentação de placa de saída de emergência.	Eletroduto em PVC corrugado flexível reforçado embutido na laje ou parede, diâmetro 3/4" ou indicado.
Tomada alta 2P+T 10A instalada em condulete de PVC sobreposto na laje para alimentação de placa de saída de emergência.	Sensor de presença 360° instalado no teto
Sensor de iluminação instalado no forro. Modelo de referência Actilume, da Philips.	Quadro de distribuição de energia
Cabo PP 3x1,5 mm² Cu PVC 450/750 V	Perfilado perfurado instalado sob o piso, 16 AWG, galvanizado a fogo, dimensões 38x38 mm
Tomada média tripla 2P+T 20A NBR 14136 em caixa para duto de alumínio a 1,25 m do piso	Caixa de embutir em piso elevado tipo "C" para duas tomadas 2P+T 20A NBR 14136 + duas tomadas RJ45 - ref. Dutotec
Eletrocalha perfurada 16 AWG instalada sob o piso, tipo C, galvanizada a fogo, dimensões: 200x100 mm ou indicado	Caixa de embutir em piso elevado tipo "C" para quatro tomadas 2P+T 20A NBR 14136 + duas tomadas RJ45 - ref. Dutotec
Tomada baixa dupla 110V 2P+T 20A NBR 14136 em caixa para duto de alumínio a 0,30 m do piso	Caixa de embutir em piso elevado tipo "C" para duas tomadas 220V 2P+T 20A NBR 14136 + duas tomadas 127V 2P+T 20A NBR 14136 + duas tomadas RJ45 - ref. Dutotec

NOTAS

01 - CONDUTORES NÃO COTADOS UTILIZAR FLEXÍVEL #2,5MM UNIPOLAR 750 V;
02 - ATERRAR TODAS AS TOMADAS, LUMINÁRIAS, QUADROS E FERRAGENS;
03 - TODA EMENDA ENTRE CONDUTORES, DEVERÁ SER DADO NO MÍNIMO 7 VOLTAS PARA CADA LADO (NÃO PODERÁ SER USADA EMENDA TIPO RABO DE PORCO);
05 - TODA EMENDA DOS CONDUTORES SUBTERRÂNEOS (NAS CAIXAS DE PASSAGEM E EQUIPAMENTOS) DEVERÁ SER ESTANHADA E RECOBERTA COM TRÊS CAMADAS DE FITA AUTOFUSÃO E 2 CAMADAS COM FITA PLÁSTICA 33 MAIS OU FITA ISOLANTE LÍQUIDA;
06 - TODAS AS EMENDAS NOS CONDUTORES INTERNOS, DEVERÃO SER ESTANHADAS E RECOBERTAS COM 3 CAMADAS DE FITA ISOLANTE 33 MAIS OU EQUIVALENTE;
07 - TODOS OS CONDUTORES, (FASE, NEUTRO, RETORNO E TERRA) DEVERÃO SER IDENTIFICADOS COM ANILHAS (N° CIRCUITO) NO TERMINAL E NA FONTE;
08 - TODOS OS CONDUTORES DEVERÃO SER INSTALADOS COM TERMINAL PRÉ-ISOLADOS, ADEQUADO AO EQUIPAMENTO (DISJUNTOR, BARRAMENTO, TOMADAS, INTERRUPTORES, LUMINÁRIAS, ETC.);
09 - CONDUTORES 220V-PRETO, VERMELHO E BRANCO (FASES), AZUL CLARO (NEUTRO) E VERDE OU VERDE AMARELO (PE=TERRA);
10 - CONDUTORES RETORNO DE ILUMINAÇÃO: AMARELO, MARROM, CINZA, LILÁS, ETC;
11 - TODA TOMADA E/OU INTERRUPTOR QUE FOR INSTALADO EM ÁREA EXTERNA DEVERÁ TER PROTEÇÃO IP-65;
12 - ESTE PROJETO SEGUIU RIGOROSAMENTE AS ABNT NBR 5410;
13 - TODAS AS LUMINÁRIAS DEVERÃO SER LIGADAS UTILIZANDO PLUG + TOMADA INSTALADA NO PERFILADO/ELETROCALHA, EM CONDULETE SOBREPOSTO OU EM TOMADA EMBUTIDA NO FORRO;
14 - AS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DEVEM ESTAR AFASTADAS DAS INSTALAÇÕES DE COMUNICAÇÃO A, PELO MENOS, 15cm
15 - OS ELETRODUTOS RIGIDOS DEVERÃO SER EM PVC SOLDAVEL, ANTI-CHAMAS, CONFORME NBR-5410 E E NBR-15465;
16 - OS ELETRODUTOS RIGIDOS DEVERÃO SER FIXADOS COM ABRAÇADEIRAS TIPO CLICK E DISTÂNCIADAS A CADA 01 (UM) METRO;
17 - ONDE HOUVER FORRO TODAS AS ELETROCALHAS E PERFILADOS DEVERÃO SER INSTALADAS SOBRE O FORRO, QUALQUER DIVERGÊNCIA DEVERÁ SER CONSULTADO O PROJETO ARQUITETONICO E OS PROJETISTAS RESPONSÁVEIS PELOS PROJETOS COMPLEMENTARES;
18 - DIMENSÕES EM METROS EXCETO ONDE INDICADO;
19 - TODOS OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA, DEVERÃO SER DO TIPO SOBREPOR, CONFORME DIAGRAMAS UNIFILARES, COM CERTIFICAÇÃO TTA, CONFORME NORMA NBR IEC 60439-123;
20 - TODOS OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DEVERÃO SER MONTADOS COM ESPAÇO FÍSICO RESERVA CONFORME INDICADO NOS DIAGRAMAS E LAYOUT DOS QUADROS;
22 - É DE RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA ANTES DE EFETUAR QUALQUER FURAÇÃO QUE FOR NECESSÁRIO PARA A EXECUÇÃO DA OBRA, CONSULTA AO FISCAL DA OBRA OU ENGENHEIRO RESPONSÁVEL PELO PROJETO ESTRUTURAL, SÓ ASSIM COM A AUTORIZAÇÃO DESTES, EFETUAR QUALQUER FURAÇÃO NA EDIFICAÇÃO;
23 - É DE RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA EMITIR ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART) DE EXECUÇÃO JUNTO AO CREA;
24 - EM CASO DE DIVERGÊNCIA DE PROJETO, DEVERÁ SER CONSULTADO O FISCAL DA OBRA OU ENGENHEIRO RESPONSÁVEL PELO PROJETO;
25 - LER ATENTAMENTE O MEMORIAL DESCRITIVO.



PLANTA BAIXA 1º PAVIMENTO
Distribuição de pontos de tomadas - QD-SUP
ESCALA 1:50

REVISÃO	ALTERAÇÕES	DATA	Responsável
04	Alterações Sala Pesquisadores	29/04/2017	LUANDERSON
03	Solicitações do cliente	24/04/2017	LUANDERSON
02	Caixas tipo "C" de piso	18/04/2017	LUANDERSON
01	Alteração pontos de mobília para pontos no piso	12/04/2017	LUANDERSON
00	Projeto Inicial	05/04/2017	LUANDERSON

OBSERVAÇÕES:

GRUPO VAEA — VEGA ENGENHARIA — VAEA PROJETOS

PROJETO: LUANDERSON SCHIPITOSKI
ARQUIVO: VG 17023
DATA: 29/04/2017
REVISÃO: 03

PROJETO ELÉTRICO

ASSINATURA DO PROPRIETÁRIO:
SENAI/SC - SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL DE SANTA CATARINA

ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ANGELO GRANDO JÚNIOR — ENGENHEIRO ELETRICISTA / CREA: 100.447-0 SC
RAFAEL MACEDO MARKS — ENGENHEIRO ELETRICISTA / CREA: 82.651-6 SC

OBRA:
INSTITUTO SENAI DE INOVAÇÃO SISTEMAS EMBARCADOS SAPIENS PARQUE
FLORIANÓPOLIS/SC

LOCAL:
AVENIDA LUIZ BOITEUX PIAZA - SAPIENS PARQUE - CANASVIEIRAS - FLORIANÓPOLIS/SC

CONTEÚDO:
DISTRIBUIÇÃO DE PONTOS DE TOMADA - QD-SUP
PRIMEIRO PAVIMENTO

EL 11

16

WWW.VAEA.COM.BR — JOINVILLE/SC (47) 3427 - 1577 — JARAGUÁ DO SUL/SC (47) 3055 - 2905 — SÃO JOSÉ DOS PINHAIS/ PR (41) 3081 - 4325