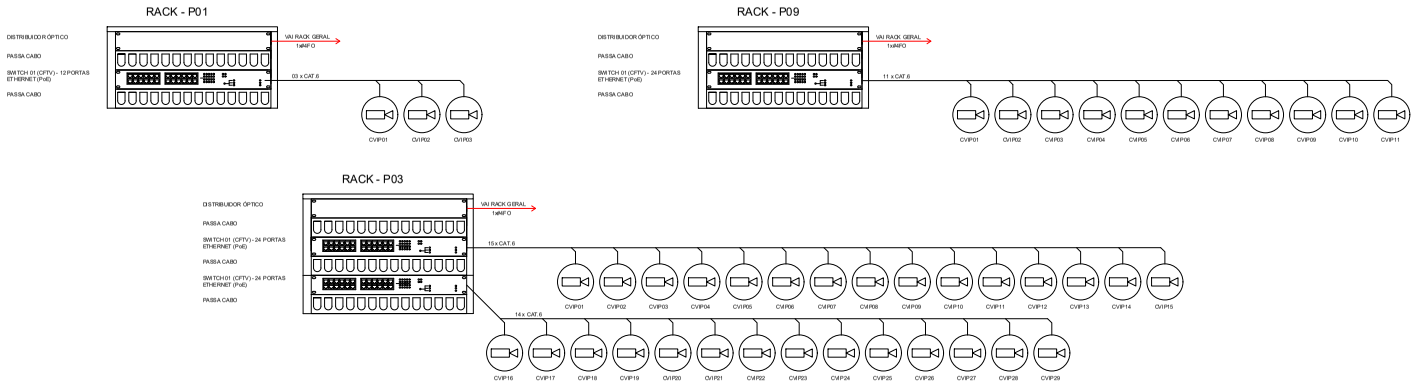
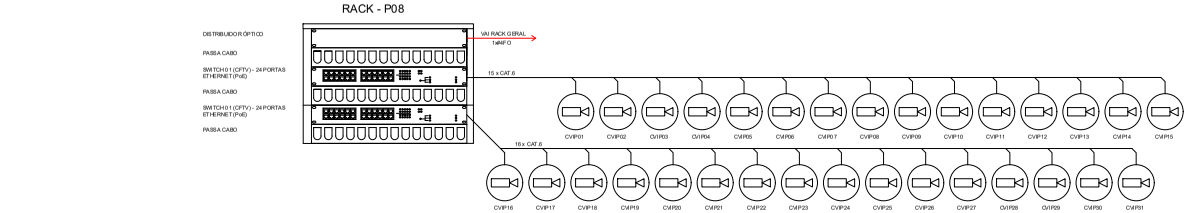
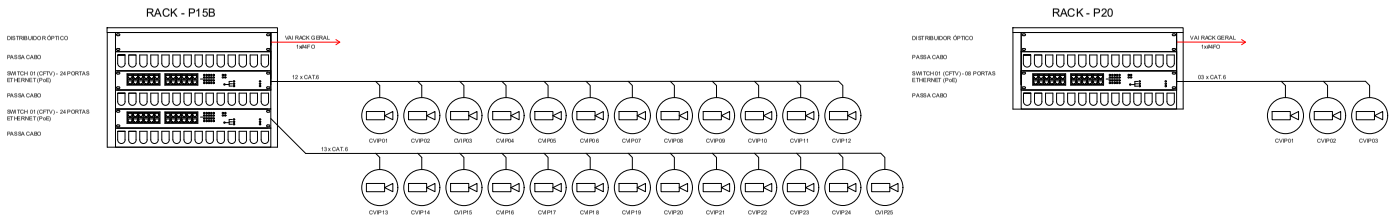






SIMBOLOGIA

- Câmera IP - PoE
- Switch PoE
- Organizador de cabo instalado em rack
- Conversor de mídea
- Gravador digital de vídeo em rede
- No Break senoidal 220V
- Distribuidor óptico

Nº	REVISÃO	DATA
04	PROJETO EXECUTIVO	26/12/2017
03	PROJETO EXECUTIVO	30/11/2017
02	PROJETO EXECUTIVO	31/10/2017
01	PROJETO BÁSICO	24/10/2017

ESTEL ENGENHARIA
Rua José Quirino,147 - São João - CEP 88305-060 - Itajaí-SC
Tel: (047) 3346-2011 Fax: (047) 3346-2034
estel@estelengenharia.com.br - www.estelengenharia.com.br

PROJETO Nº 1311/17

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS PROJETO: DETALHE-CFTV

CLIENTE: SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL, TRABALHO, JUSTIÇA E DIREITOS HUMANOS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL - PROGRAMA DE OPORTUNIDADES E DIREITOS

PROJETO: CENTRO DE ATENDIMENTO SOCIOEDUCATIVO (CASE) VIAMÃO - RIO GRANDE DO SUL

CONTEÚDO:

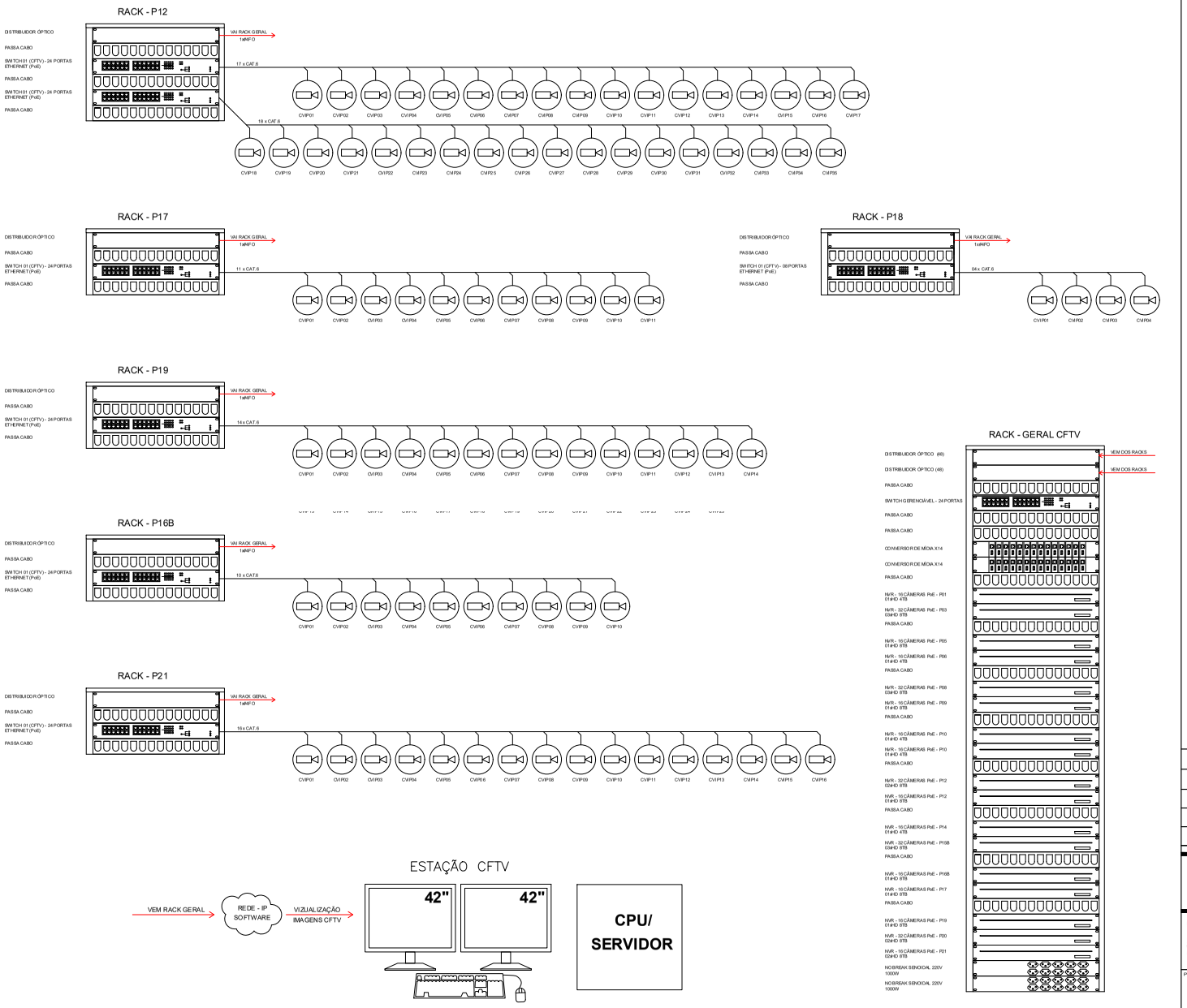
PRANCHA Nº 01/05

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: RUI FELIPE KALB CREA/SC 017224-7; RALPH DIEHL FRANZOI CREA/SC 138539-1

PROPRIETÁRIO: SDSTJDH - RS

AUTOR DO PROJETO	CAD	DATA	REVISÃO	CONTROLE DE PROJETOS
RALPH DIEHL FRANZOI	SABRINA REINERT	26/12/2017	04	PROJETO DEFINITIVO (X)
ÁREA	VERIFICAÇÃO: VANESSA MEURER	ESCALA: SEM ESCALA	ARQUIVO: DET_CFTV_01_C.dwg	PROJETO NÃO DEFINITIVO ( )

PROA Processos Administrativos e-Gov
2306000000006490



SIMBOLOGIA

- Câmera IP - PoE
- Switch PoE
- Organizador de cabo instalado em rack
- Conversor de mídea
- Gravador digital de vídeo em rede
- No Break senoidal 220V
- Distribuidor óptico

Nº	REVISÃO	DATA
04	PROJETO EXECUTIVO	26/12/2017
03	PROJETO EXECUTIVO	30/11/2017
02	PROJETO EXECUTIVO	31/10/2017
01	PROJETO BÁSICO	24/10/2017

ESTEL ENGENHARIA
Rua José Quinha,147 - São João - CEP 88305-060 - Itajaí-SC
Tel: (047) 3046-2011 Fax: (047) 3046-2004
estel@estelengenharia.com.br - www.estelengenharia.com.br

PROJETO Nº 1311/17

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS PROJETO
DETALHE-CFTV

CLIENTE: SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL, TRABALHO, JUSTIÇA E DIREITOS HUMANOS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL - PROGRAMA DE OPORTUNIDADES E DIREITOS

PROJETO: CENTRO DE ATENDIMENTO SOCIOEDUCATIVO (CASE) VIAMÃO - RIO GRANDE DO SUL

CONTEÚDO: ESQUEMA DE LIGAÇÃO CÂMERAS IP

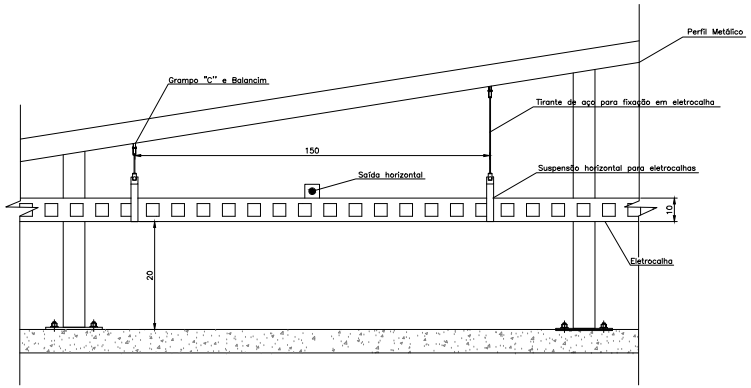
PRANCHA Nº 02/05

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: RUI FEUPE KALB CREA/SC 017224-7; RALPH DIEHL FRANZOI CREA/SC 138598-1

PROPRIETÁRIO: SDST,JDH - RS

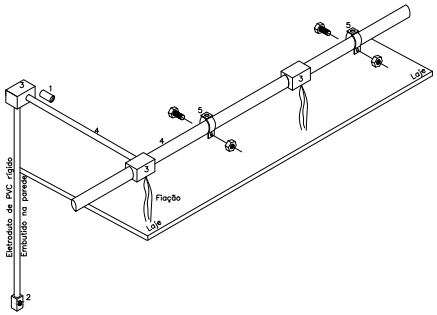
AUTOR DO PROJETO	CAD	DATA	REVISÃO	CONTROLE DE PROJETOS
RALPH DIEHL FRANZOI	SABRINA REINERT	26/12/2017	04	PROJETO DEFINITIVO (X)
ÁREA	VERIFICAÇÃO: VANESSA MEURER	ESCALA: SEM ESCALA	ARQUIVO: DET_CFTV_02_C.dwg	PROJETO NÃO DEFINITIVO ( )

PROA Processos Administrativos e-Gov
2306000000006490



DETALHE FIXAÇÃO DA ELETROCALHA NA COBERTURA - DETALHE 01

S/EM ESCALA

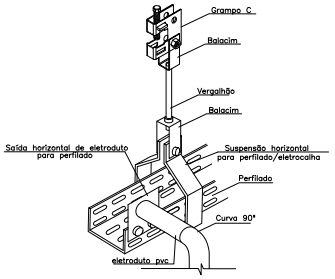


COMPONENTES E ACESSÓRIOS DO SISTEMA

ITEM	DESCRIÇÃO	COMPONENTES
1	Luva de União PVC rígido	
2	Tomada ou Interruptor embutido	
3	Caixa sobre laje	
4	Eletroduto PVC rígido	BARRAS DE 3,00 mts
5	Abraçadeira tipo D com chaveta	

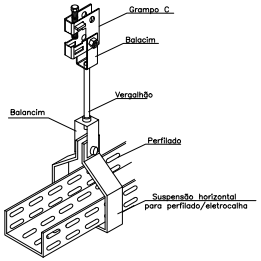
COMPONENTES E ACESSÓRIOS PARA ELETRODUTOS - DETALHE 02

S/EM ESCALA



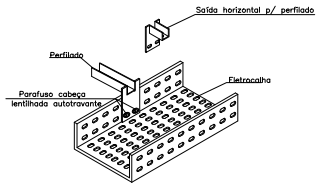
DETALHE PERFILADO COM SAÍDA PARA ELETRODUTO - DETALHE 03

S/EM ESCALA



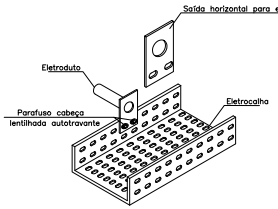
DETALHE FIXÇÃO PERFILADO - DETALHE 04

S/EM ESCALA



ACOPLAMENTO DE ELETROCALHA PARA PERFILADO - DETALHE 05

S/EM ESCALA



SAÍDA HORIZONTAL P/ ELETRODUTO EM ELETROCALHA - DETALHE 06

S/EM ESCALA

Nº	REVISÃO	DATA
04	PROJETO EXECUTIVO	26/12/2017
03	PROJETO EXECUTIVO	30/11/2017
02	PROJETO EXECUTIVO	31/10/2017
01	PROJETO BÁSICO	24/10/2017

ESTEL ENGENHARIA
Rua José Quirino,147 - São João - CEP 88305-060 - Itajaí-SC
Tel: (047) 3346-2011 Fax: (047) 3346-2034
estel@estelengenharia.com.br - www.estelengenharia.com.br

PROJETO Nº 1311/17

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS
PROJETO:
DETALHE - CFTV / AUT

CLIENTE: SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL, TRABALHO, JUSTIÇA E DIREITOS HUMANOS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL - PROGRAMA DE OPORTUNIDADES E DIREITOS

PROJETO: CENTRO DE ATENDIMENTO SOCIOEDUCATIVO (CASE)
VIAMÃO - RIO GRANDE DO SUL

CONTEÚDO: DETALHES CFTV / AUTOMAÇÃO

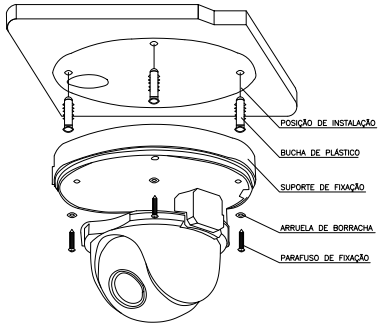
PRANCHA Nº 03/05

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:
RUI FEUPE KALB
CREA/SC 017224-7
RALPH DIEHL FRANZOI
CREA/SC 138539-1

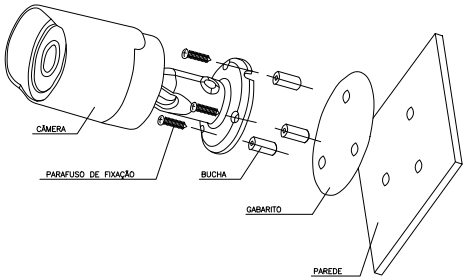
PROPRIETÁRIO:
SDSTJDH - RS

AUTOR DO PROJETO	CAD	DATA	REVISÃO	CONTROLE DE PROJETOS
RALPH DIEHL FRANZOI	SABRINA REINERT	26/12/2017	04	PROJETO DEFINITIVO (X)
ÁREA	VERIFICAÇÃO	ESCALA	ARQUIVO	PROJETO NÃO DEFINITIVO ( )
	VANESSA MEURER	S/EM ESCALA	DET_CFTV_03_C.dwg	

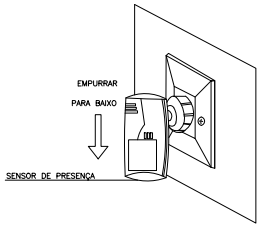
PROA Processos Administrativos e-Gov
2306000000006490



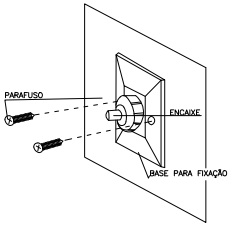
DETALHE FIXAÇÃO CAMERAS INTERNAS - DETALHE 07
SEM ESCALA



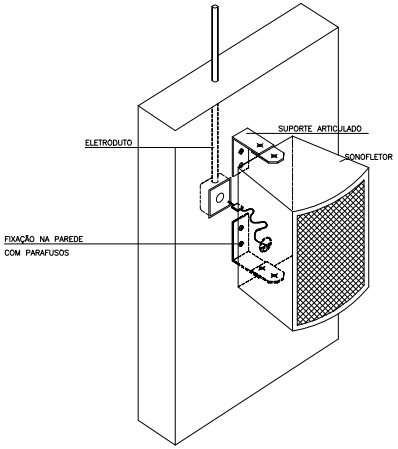
DETALHE FIXAÇÃO CAMERAS EXTERNAS NA PAREDE - DETALHE 08
SEM ESCALA



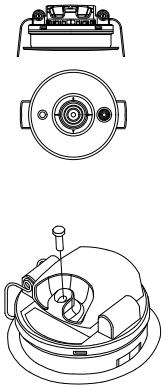
DETALHE SENSOR DE PRESENÇA DE PAREDE- DETALHE 09
SEM ESCALA



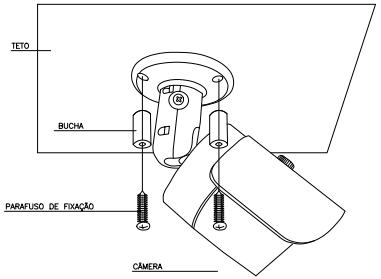
DETALHE BASE DE FIXAÇÃO PARA SENSORES - DETALHE 10
SEM ESCALA



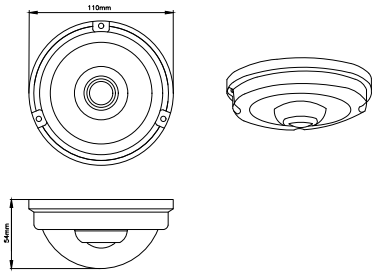
DETALHE FIXAÇÃO SONOFLETORES - DETALHE 11
SEM ESCALA



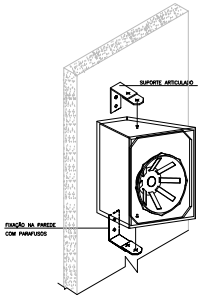
DETALHE FIXAÇÃO SENSOR ILUMINAÇÃO E PRESENÇA - DETALHE 12
SEM ESCALA



DETALHE FIXAÇÃO CAMERAS EXTERNAS NO TETO - DETALHE 13
SEM ESCALA



CÂMERA FIXA DE VIGILÂNCIA PoE - FISH EYE - aH: 180° - DETALHE 14
SEM ESCALA



FIXAÇÃO DAS CAIXAS ACÚSTICAS NA PAREDE - DETALHE 15
SEM ESCALA

Nº	REVISÃO	DATA
04	PROJETO EXECUTIVO	26/12/2017
03	PROJETO EXECUTIVO	30/11/2017
02	PROJETO EXECUTIVO	31/10/2017
01	PROJETO BÁSICO	24/10/2017

ESTEL ENGENHARIA
Rua José Quirino,147 - São João - CEP 88305-060 - Itajaí-SC
Tel: (047) 3046-2011 Fax: (047) 3046-2004
estel@estelengenharia.com.br - www.estelengenharia.com.br

PROJETO Nº 1311/17

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS
PROJETO:
DETALHE - CFTV / AUT

CLIENTE: SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL, TRABALHO, JUSTIÇA E DIREITOS HUMANOS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL - PROGRAMA DE OPORTUNIDADES E DIREITOS

PROJETO: CENTRO DE ATENDIMENTO SOCIOEDUCATIVO (CASE) VIAMÃO - RIO GRANDE DO SUL

CONTEÚDO: DETALHES CFTV / AUTOMAÇÃO

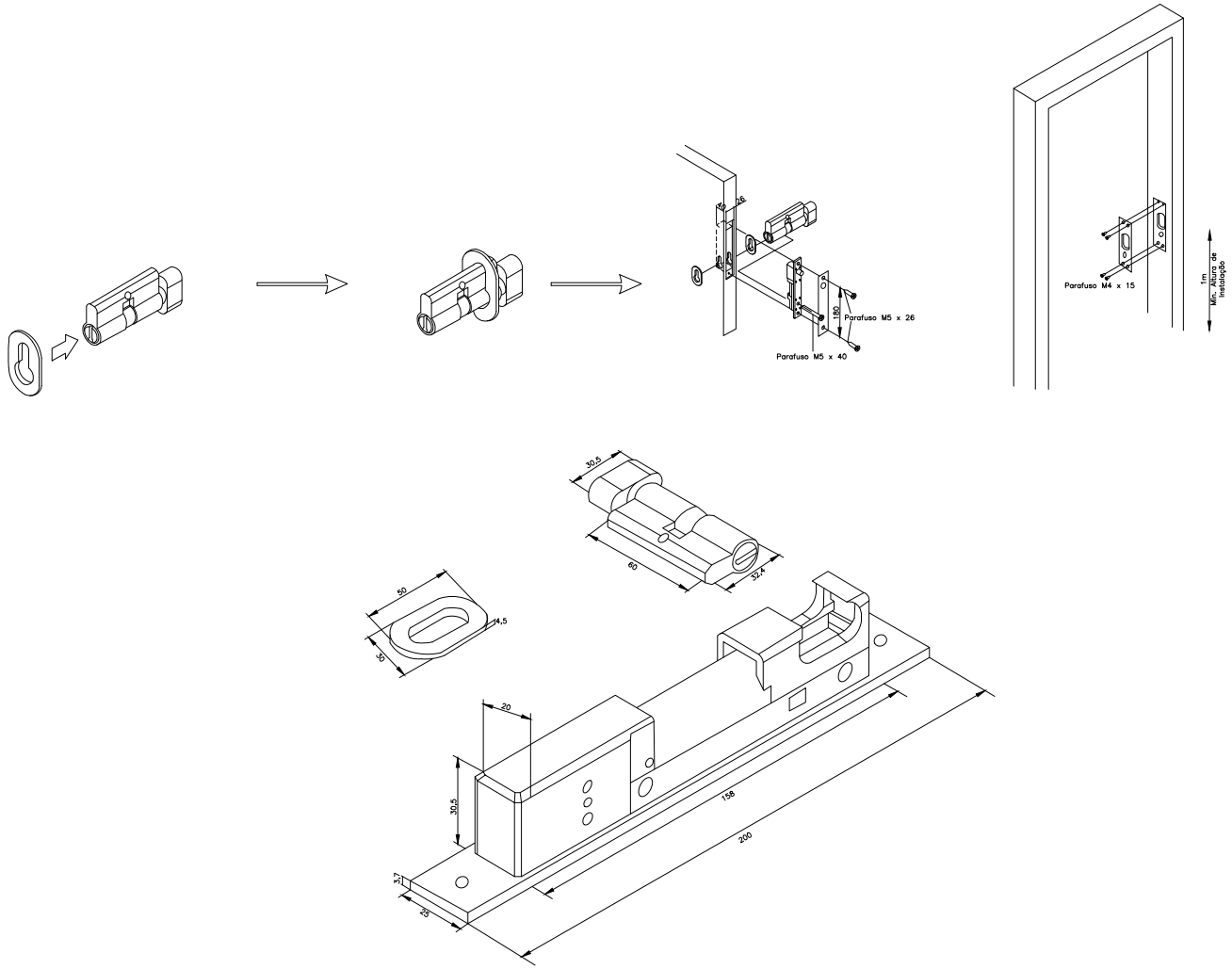
PRANCHA Nº 04/05

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:
RUI FELIPE KALB
CREA/SC 017224-7
RALPH DIEHL FRANZOI
CREA/SC 136539-1

PROPRIETÁRIO:
SDSTJDH - RS

AUTOR DO PROJETO	CAD	DATA	REVISÃO	CONTROLE DE PROJETOS
RALPH DIEHL FRANZOI	SABRINA REINERT	26/12/2017	04	PROJETO DEFINITIVO (X)
ÁREA	VERIFICAÇÃO	ESCALA	ARQUIVO	PROJETO NÃO DEFINITIVO ( )
	VANESSA MEURER	SEM ESCALA	DET_CFTV_04_C.dwg	

PROA Processos Administrativos e-Gov
2306000000490



DETALHE FECHADURA DO TIPO SOLENOIDE - DETALHE 16

SEM ESCALA

04	PROJETO EXECUTIVO	26/12/2017
03	PROJETO EXECUTIVO	30/11/2017
02	PROJETO EXECUTIVO	31/10/2017
01	PROJETO BÁSICO	24/10/2017
Nº	REVISÃO	DATA

ESTEL ENGENHARIA
Rua José Quirino,147 - São João - CEP 88305-060 - Itajaí-SC
Tel: (047) 3346-2011 Fax: (047) 3346-2004
estel@estelengenharia.com.br - www.estelengenharia.com.br

PROJETO Nº 1311/17

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS
PROJETO:
DETALHE - CFTV / AUT

CLIENTE: SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL, TRABALHO, JUSTIÇA E DIREITOS HUMANOS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL - PROGRAMA DE OPORTUNIDADES E DIREITOS

PROJETO: CENTRO DE ATENDIMENTO SOCIOEDUCATIVO (CASE) VIAMÃO - RIO GRANDE DO SUL

CONTEÚDO: DETALHES CFTV / AUTOMAÇÃO

PRANCHA Nº 05/05

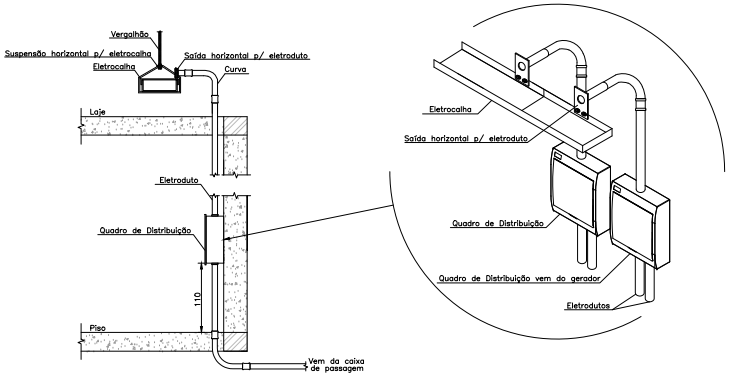
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:
RUI FELIPE KALB
CREA/SC 017224-7
RALPH DIEHL FRANZOI
CREA/SC 138539-1

PROPRIETÁRIO:
SDSTJDH - RS

AUTOR DO PROJETO	CAD	DATA	REVISÃO	CONTROLE DE PROJETOS
RALPH DIEHL FRANZOI	SABRINA REINERT	26/12/2017	04	PROJETO DEFINITIVO (X)
ÁREA	VERIFICAÇÃO	ESCALA	ARQUIVO	PROJETO NÃO DEFINITIVO ( )
	VANESSA MEURER	SEM ESCALA	DET_CFTV_05_C.dwg	

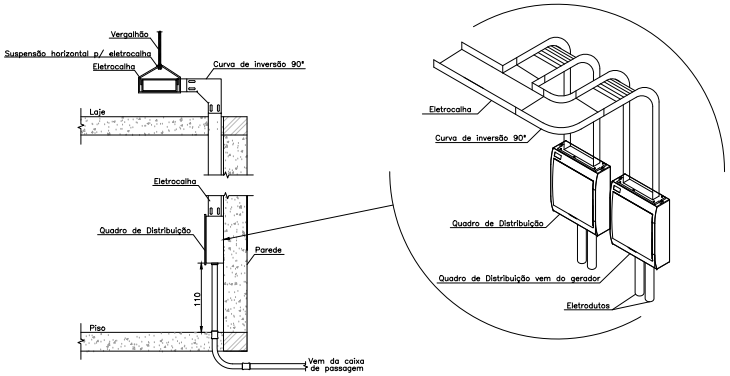
PROA Processos Administrativos e-Gov

2306000000006490



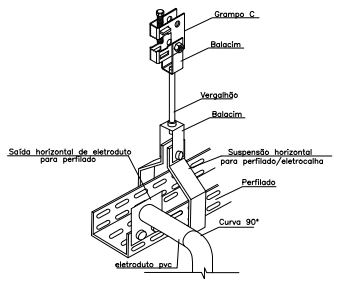
CORTE E DETALHE DA ENTRADA E SAÍDA DOS QUADROS COM ELETRODUTO - DETALHE 01

SEM ESCALA



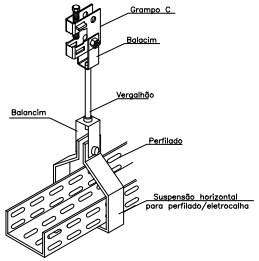
CORTE E DETALHE DA ENTRADA E SAÍDA DOS QUADROS COM ELETROCALHA - DETALHE 02

SEM ESCALA



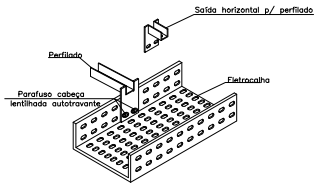
DETALHE PERFILADO COM SAÍDA PARA ELETRODUTO - DETALHE 03

SEM ESCALA



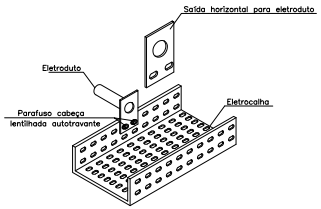
DETALHE FIXÇÃO PERFILADO - DETALHE 04

SEM ESCALA



ACOPLAMENTO DE ELETROCALHA PARA PERFILADO - DETALHE 05

SEM ESCALA



SAÍDA HORIZONTAL P/ ELETRODUTO EM ELETROCALHA - DETALHE 06

SEM ESCALA

Nº	REVISÃO	DATA
04	PROJETO EXECUTIVO	26/12/2017
03	PROJETO EXECUTIVO	30/11/2017
02	PROJETO EXECUTIVO	31/10/2017
01	PROJETO BÁSICO	24/10/2017

ESTEL ENGENHARIA
Rua José Quirino,147 - São João - CEP 88305-060 - Itajaí-SC
Tel: (047) 3346-2011 Fax: (047) 3346-2034
estel@estelengenharia.com.br - www.estelengenharia.com.br

PROJETO Nº 1311/17

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS
PROJETO: DETALHE-ELÉTRICO

CLIENTE: SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL, TRABALHO, JUSTIÇA E DIREITOS HUMANOS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL - PROGRAMA DE OPORTUNIDADES E DIREITOS

PROJETO: CENTRO DE ATENDIMENTO SOCIOEDUCATIVO (CASE) VIAMÃO - RIO GRANDE DO SUL

CONTEÚDO: DETALHES ELÉTRICOS

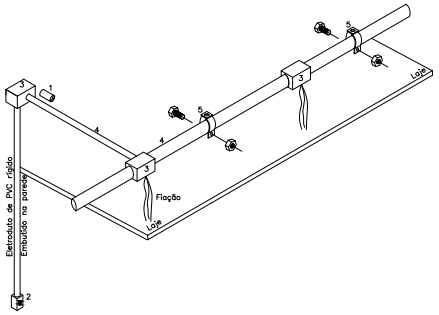
PRANCHA Nº 01/12

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: RUI FEUPE KALB CREA/SC 017224-7; RALPH DIEHL FRANZOI CREA/SC 136539-1

PROPRIETÁRIO: SDSTJDH - RS

AUTOR DO PROJETO	CAD	DATA	REVISÃO	CONTROLE DE PROJETOS
RALPH DIEHL FRANZOI	SABRINA REINERT	26/12/2017	04	PROJETO DEFINITIVO (X)
ÁREA	VERIFICAÇÃO	ESCALA	ARQUIVO	PROJETO NÃO DEFINITIVO ( )
	VANESSA MEURER	SEM ESCALA	DET_ELE_01_C.dwg	

PROA Processos Administrativos e-Gov
2306000000006490

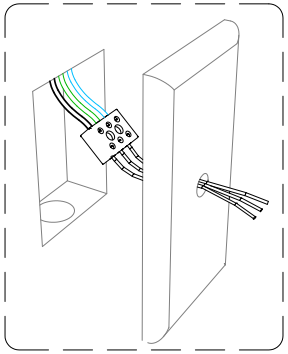


COMPONENTES E ACESSÓRIOS PARA ELETRODUTOS - DETALHE 07

SEM ESCALA

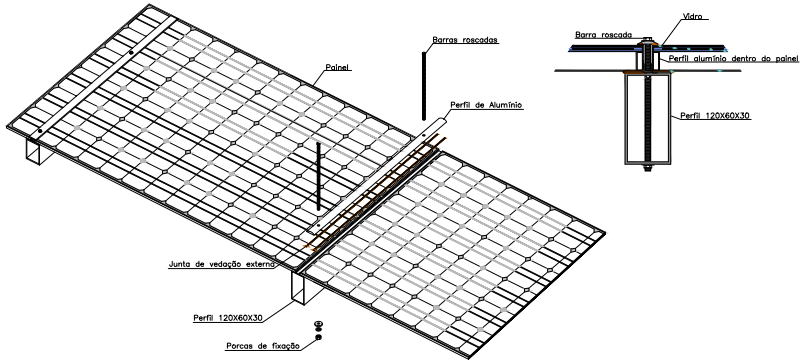
COMPONENTES E ACESSÓRIOS DO SISTEMA

ITEM	DESCRIÇÃO	COMPONENTES
1	Luva de União PVC rígido	
2	Tomada ou Interruptor embutido	
3	Caixa sobre laje	
4	Eletroduto PVC rígido	BARRAS DE 3,00 mts
5	Abraçadeira tipo D com chaveta	



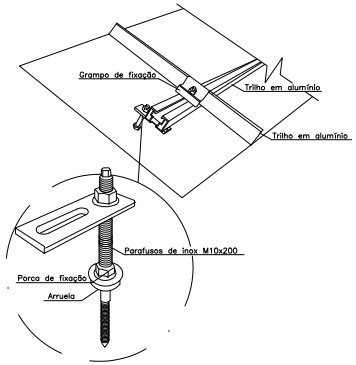
DETALHE TOMADA DE CHUVEIRO - DETALHE 08

SEM ESCALA



SISTEMA DE FIXAÇÃO DOS PAINÉIS 1 - DETALHE 09

SEM ESCALA



SISTEMA DE FIXAÇÃO DOS PAINÉIS 2 - DETALHE 10

SEM ESCALA

Nº	REVISÃO	DATA
04	PROJETO EXECUTIVO	26/12/2017
03	PROJETO EXECUTIVO	30/11/2017
02	PROJETO EXECUTIVO	31/10/2017
01	PROJETO BÁSICO	24/10/2017

ESTEL ENGENHARIA
Rua José Quirino,147 - São João - CEP 88305-060 - Itajaí-SC
Tel: (047) 3346-2011 Fax: (047) 3346-2034
estel@estelengenharia.com.br - www.estelengenharia.com.br

PROJETO Nº 1311/17

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS
PROJETO: DETALHE-ELÉTRICO

CLIENTE: SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL, TRABALHO, JUSTIÇA E DIREITOS HUMANOS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL - PROGRAMA DE OPORTUNIDADES E DIREITOS

PROJETO: CENTRO DE ATENDIMENTO SOCIOEDUCATIVO (CASE) VIAMÃO - RIO GRANDE DO SUL

CONTEÚDO: DETALHES ELÉTRICOS

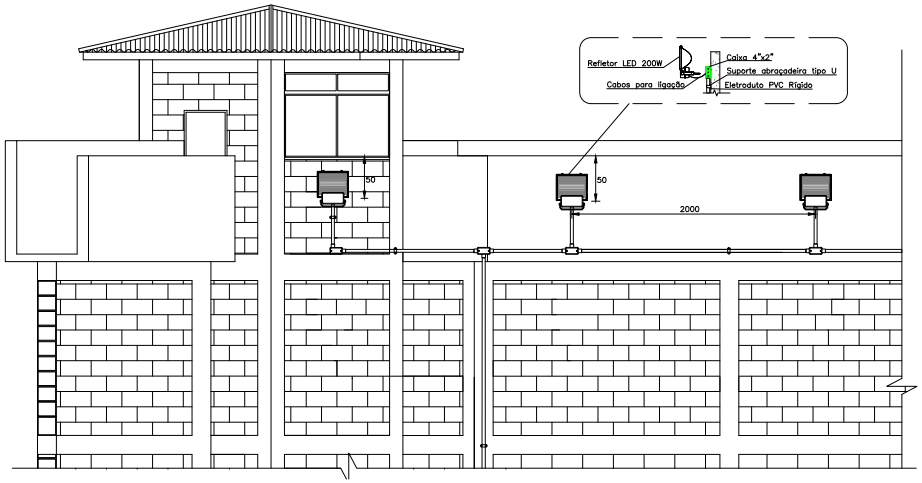
PRANCHA Nº 02/12

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: RUI FEUPE KALB CREA/SC 017224-7; RALPH DIEHL FRANZOI CREA/SC 136539-1

PROPRIETÁRIO: SDSTJDH - RS

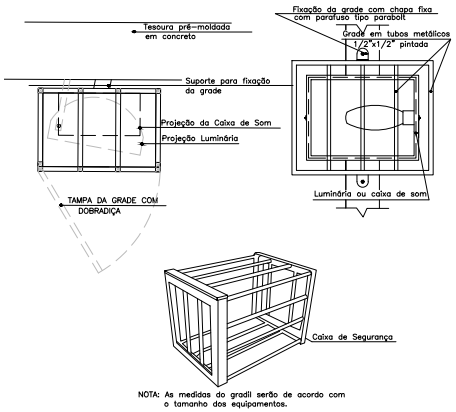
AUTOR DO PROJETO	CAD	DATA	REVISÃO	CONTROLE DE PROJETOS
RALPH DIEHL FRANZOI	SABRINA REINERT	26/12/2017	04	PROJETO DEFINITIVO (X)
ÁREA	VERIFICAÇÃO: VANESSA MEURER	ESCALA: SEM ESCALA	ARQUIVO: DET_ELE_02_C.dwg	PROJETO NÃO DEFINITIVO ( )

PROA Processos Administrativos e-Gov
2306000000006490



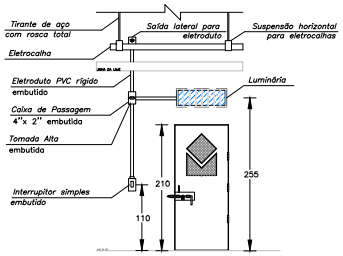
DETALHE FIXAÇÃO DOS REFLETORES EXTERNOS NO MURO E GUARITA - DETALHE 11

SEM ESCALA



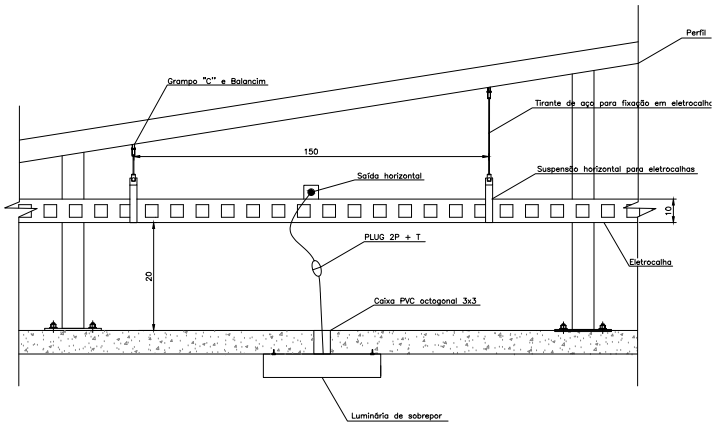
DETALHE CAIXA DE PROTEÇÃO PARA REFLETORES DA QUADRA E SONOFLETORES - DETALHE 12

SEM ESCALA



DETALHE ILUMINAÇÃO LEITOS - DETALHE 13

SEM ESCALA



DETALHE FIXAÇÃO DA ELETROCALHA NA COBERTURA E LUMINÁRIA DE SOBREPOR - DETALHE 14

SEM ESCALA

Nº	REVISÃO	DATA
04	PROJETO EXECUTIVO	26/12/2017
03	PROJETO EXECUTIVO	30/11/2017
02	PROJETO EXECUTIVO	31/10/2017
01	PROJETO BÁSICO	24/10/2017

ESTEL ENGENHARIA
Rua José Quirino,147 - São João - CEP 88305-060 - Itajaí-SC
Tel: (047) 3346-2011 Fax: (047) 3346-2034
estel@estelengenharia.com.br - www.estelengenharia.com.br

PROJETO Nº 1311/17

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS
PROJETO: DETALHE-ELÉTRICO

CLIENTE: SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL, TRABALHO, JUSTIÇA E DIREITOS HUMANOS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL - PROGRAMA DE OPORTUNIDADES E DIREITOS

PROJETO: CENTRO DE ATENDIMENTO SOCIOEDUCATIVO (CASE) VIAMÃO - RIO GRANDE DO SUL

CONTEÚDO: DETALHES ELÉTRICOS

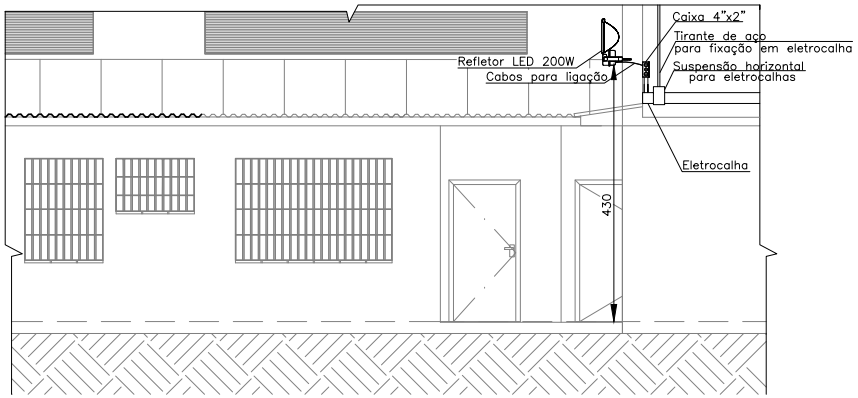
PRANCHA Nº 03/12

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: RUI FEUPE KALB CREA/SC 017224-7; RALPH DIEHL FRANZOI CREA/SC 13859-1

PROPRIETÁRIO: SDSTJDH - RS

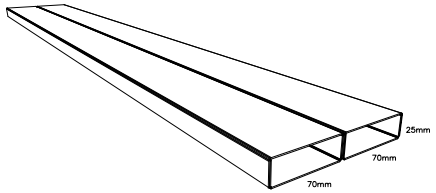
AUTOR DO PROJETO	CAD	DATA	REVISÃO	CONTROLE DE PROJETOS
RALPH DIEHL FRANZOI	SABRINA REINERT	26/12/2017	04	PROJETO DEFINITIVO (X)
ÁREA	VERIFICAÇÃO: VANESSA MEURER	ESCALA: SEM ESCALA	ARQUIVO: DET_ELE_03_C.dwg	PROJETO NÃO DEFINITIVO ( )

PROA Processos Administrativos e-Gov
2306000000490



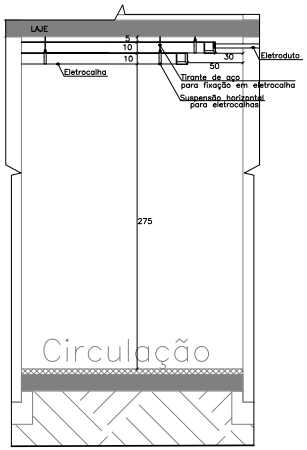
DETALHE REFLETOR PRÉDIO P08 - DETALHE 15

SEM ESCALA



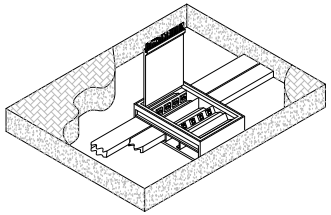
DUTO DE PISO DUPLO EMBUTIDO 70X25mm - DETALHE 16

SEM ESCALA



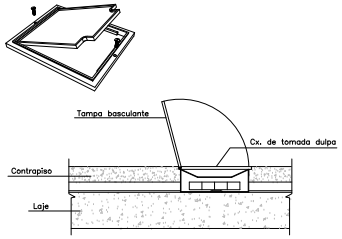
DETALHE ELETROCALHAS APARENTES 1º PAVIMENTO PRÉDIO P15B - DETALHE 17

SEM ESCALA



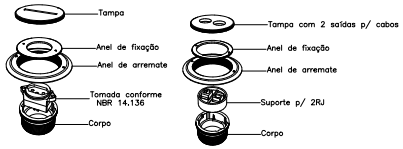
DETALHES ILUSTRATIVOS CAIXA DE TOMADA - DETALHE 18

SEM ESCALA



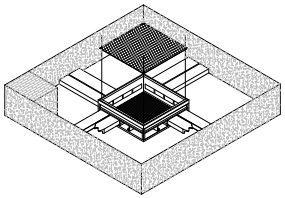
DETALHE ILUSTRATIVO CAIXA DE PASSAGEM - DETALHE 19

SEM ESCALA



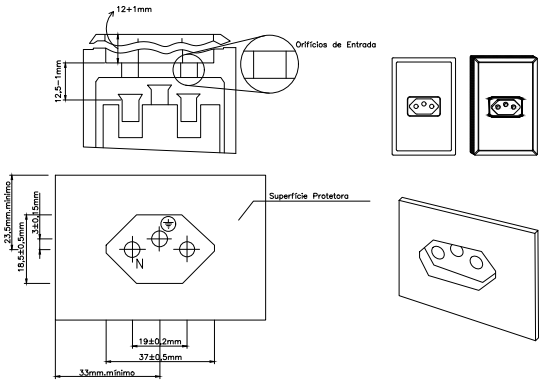
SUPORTE 2P+T E RJ PARA TOMADA DE PISO - DETALHE 20

SEM ESCALA



ISOMÉTRICO CAIXA DE PASSAGEM - DETALHE 21

SEM ESCALA



DETALHE CAIXA DE PROTEÇÃO PARA REFLETORES - DETALHE 22

SEM ESCALA

Nº	REVISÃO	DATA
04	PROJETO EXECUTIVO	26/12/2017
03	PROJETO EXECUTIVO	30/11/2017
02	PROJETO EXECUTIVO	31/10/2017
01	PROJETO BÁSICO	24/10/2017

ESTEL ENGENHARIA
Rua José Quirino, 147 - São João - CEP 89305-080 - Itajaí-SC
Tel. (047) 3046-2001 Fax. (047) 3046-2004
estel@estelengenharia.com.br - www.estelengenharia.com.br

PROJETO Nº 1311/17

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS PROJETO: DETALHE-ELÉTRICO

CLIENTE: SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL, TRABALHO, JUSTIÇA E DIREITOS HUMANOS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL - PROGRAMA DE OPORTUNIDADES E DIREITOS

PROJETO: CENTRO DE ATENDIMENTO SOCIOEDUCATIVO (CASE) VIAMÃO - RIO GRANDE DO SUL

CONTEÚDO: DETALHES ELÉTRICOS

PRANCHA Nº: 04/12

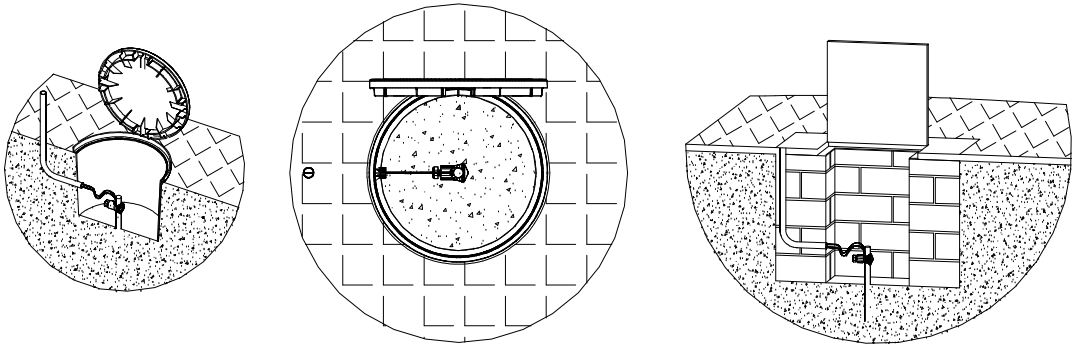
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: RUI FELIPE KAUB CREA/SC 017224-7; RALPH DIEHL FRANZOI CREA/SC 13859-1

PROPRIETÁRIO: SDST,IDH - RS

AUTOR DO PROJETO	CAD	DATA	REVISÃO	CONTROLE DE PROJETOS
RALPH DIEHL FRANZOI	SABRINA REINERT	26/12/2017	04	PROJETO DEFINITIVO (X)
ÁREA	VERIFICAÇÃO	ESCALA	ARQUIVO	PROJETO NÃO DEFINITIVO ( )
	VANESSA MEURER	SEM ESCALA	DET_ELE_04_C.dwg	

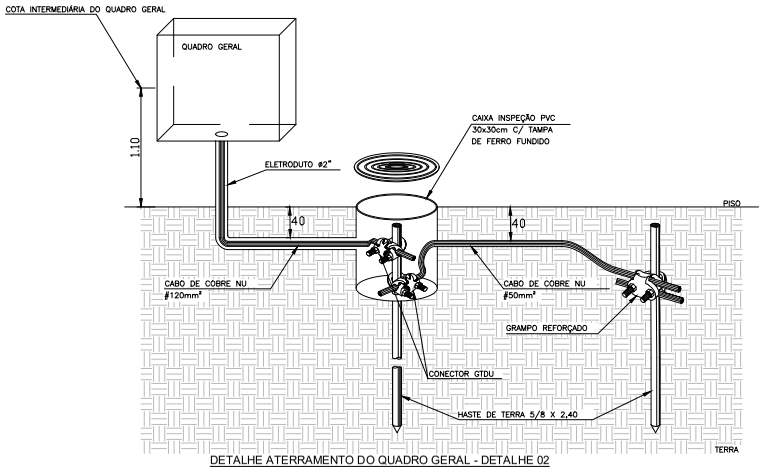
23060000006490

PROA Processos Administrativos e-Gov



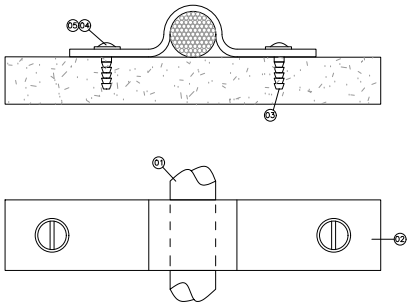
DETALHE CAIXAS DE INSPEÇÃO E PASSAGEM PARA ATERRAMENTO- DETALHE 01

SEM ESCALA



DETALHE ATERRAMENTO DO QUADRO GERAL - DETALHE 02

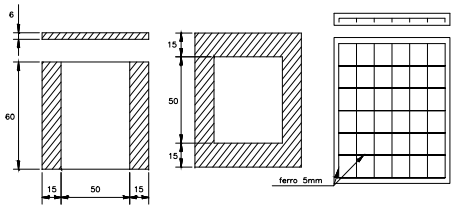
SEM ESCALA



ITEM	DESCRIÇÃO
01	CABO DE COBRE NU
02	BARRA DE LATÃO ELETROLÍTICA 3,2X19,0mm
03	BUCHA DE NYLON ø6,4mm
04	PARAFUSO DE LATÃO ø6,4mm X 44,4mm
05	ARRUELA LISA, DURIUM ø6,4mm

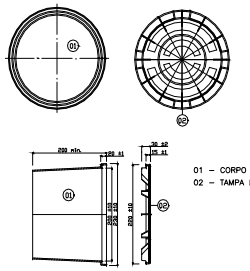
FIXAÇÃO DE CABOS EM ESTRUTURA DE CONCRETO - DETALHE 03

SEM ESCALA



CAIXA DE PASSAGEM PARA RAMAL DE ENTRADA SUBTERRÂNEO - DETALHE 04

SEM ESCALA



01 – CORPO DO TUBO ATERRAMENTO
02 – TAMPA DO TUBO ATERRAMENTO

TUBO PARA ATERRAMENTO - DETALHE 05

SEM ESCALA

Nº	REVISÃO	DATA
04	PROJETO EXECUTIVO	26/12/2017
03	PROJETO EXECUTIVO	30/11/2017
02	PROJETO EXECUTIVO	31/10/2017
01	PROJETO BÁSICO	24/10/2017

ESTEL ENGENHARIA
Rua José Quirino,147 - São João - CEP 88305-060 - Itajaí-SC
Tel: (047) 3346-2011 Fax: (047) 3346-2004
estel@estelengenharia.com.br - www.estelengenharia.com.br

PROJETO Nº 1311/17

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS
PROJETO:
DETALHE - ATERRAMENTO

CLIENTE: SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL, TRABALHO, JUSTIÇA E DIREITOS HUMANOS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL - PROGRAMA DE OPORTUNIDADES E DIREITOS

PROJETO: CENTRO DE ATENDIMENTO SOCIOEDUCATIVO (CASE) VIAMÃO - RIO GRANDE DO SUL

CONTEÚDO: DETALHES ATERRAMENTO

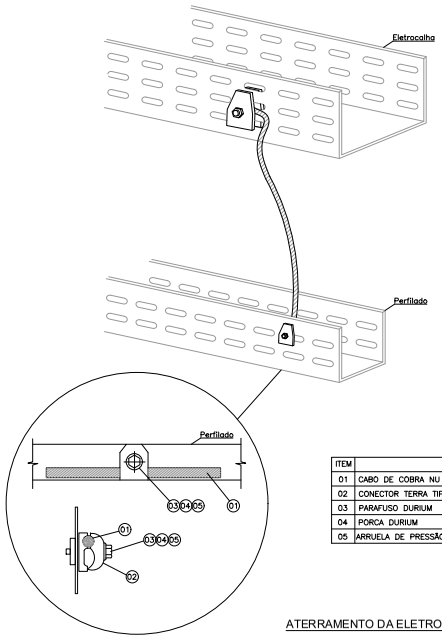
PRANCHA Nº 05/12

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: RUI FEUPE KALB CREA/SC 017224-7; RALPH DIEHL FRANZOI CREA/SC 138539-1

PROPRIETÁRIO: SDSTJDH - RS

AUTOR DO PROJETO	CAD	DATA	REVISÃO	CONTROLE DE PROJETOS
RALPH DIEHL FRANZOI	SABRINA REINERT	26/12/2017	04	PROJETO DEFINITIVO (X)
ÁREA	VERIFICAÇÃO	ESCALA	ARQUIVO	PROJETO NÃO DEFINITIVO ( )
	VANESSA MEURER	SEM ESCALA	DET_ELE_05_C.dwg	

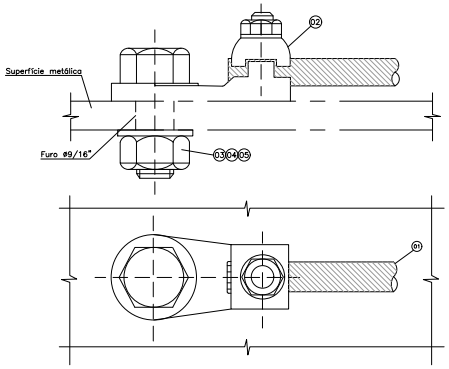
23060000006490



ITEM	DESCRIÇÃO
01	CABO DE COBRA NU
02	CONECTOR TERRA TIPO GB
03	PARAFUSO DURIUM
04	PORCA DURIUM
05	ARRUELA DE PRESSÃO DURIUM

ATERRAMENTO DA ELETROCALHA PARA PERFILADO - DETALHE 06

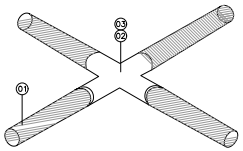
SEM ESCALA



ITEM	DESCRIÇÃO
01	CABO DE COBRA NU
02	CONECTOR TERMINAL TIPO QDA
03	PARAFUSO DURIUM
04	PORCA DURIUM
05	ARRUELA DE PRESSÃO DURIUM

LIGAÇÃO DE CABO A SUPERFÍCIE METÁLICA - DETALHE 07

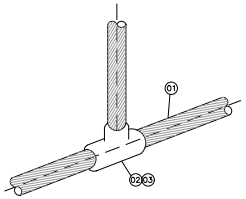
SEM ESCALA



ITEM	DESCRIÇÃO
01	CABO DE COBRE NU
02	MOLDE TIPO HDTAC
03	CARTUCHO

CONEXÃO EM "X" PARA CABOS HORIZONTAIS - DETALHE 08

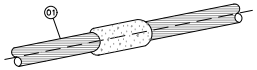
SEM ESCALA



ITEM	DESCRIÇÃO
01	CABO DE COBRA NU
02	CONECTOR TERMINAL TIPO NA
03	PARAFUSO DURIUM

CONEXÃO EM "T" PARA CABOS HORIZONTAIS - DETALHE 09

SEM ESCALA



ITEM	DESCRIÇÃO
01	CABO DE COBRA NU

EMENDA DE CABOS - DETALHE 10

SEM ESCALA

Nº	REVISÃO	DATA
04	PROJETO EXECUTIVO	26/12/2017
03	PROJETO EXECUTIVO	30/11/2017
02	PROJETO EXECUTIVO	31/10/2017
01	PROJETO BÁSICO	24/10/2017

ESTEL ENGENHARIA
Rua José Quirino,147 - São João - CEP 88305-060 - Itajaí-SC
Tel: (047) 3346-2011 Fax: (047) 3346-2004
estel@estelengenharia.com.br - www.estelengenharia.com.br

PROJETO Nº 1311/17

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS

PROJETO: DETALHE - ATERRAMENTO

CLIENTE: SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL, TRABALHO, JUSTIÇA E DIREITOS HUMANOS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL - PROGRAMA DE OPORTUNIDADES E DIREITOS

PROJETO: CENTRO DE ATENDIMENTO SOCIOEDUCATIVO (CASE) VIAMÃO - RIO GRANDE DO SUL

CONTEÚDO: DETALHES ATERRAMENTO

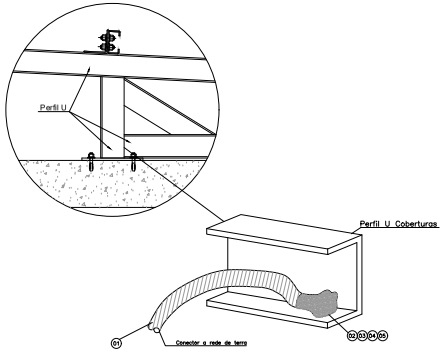
PRANCHA Nº 06/12

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: RUI FELIPE KALB CREA/SC 017224-7; RALPH DIEHL FRANZOI CREA/SC 13859-1

PROPRIETÁRIO: SDSTJDH - RS

AUTOR DO PROJETO	CAD	DATA	REVISÃO	CONTROLE DE PROJETOS
RALPH DIEHL FRANZOI	SABRINA REINERT	26/12/2017	04	PROJETO DEFINITIVO (X)
ÁREA	VERIFICAÇÃO	ESCALA	ARQUIVO	PROJETO NÃO DEFINITIVO ( )
	VANESSA MEURER	SEM ESCALA	DET_ELE_06_C.dwg	

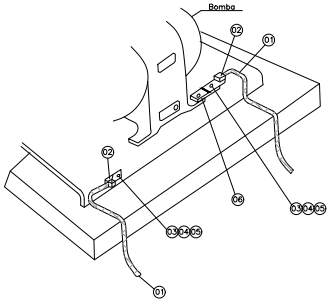
PROA Processos Administrativos e-Gov
2306000000490



ITEM	DESCRIÇÃO
01	CABO DE COBRA NU
02	MOLDE TIPO JAM– –LD
03	CARTUCHO
04	LUCA S– –F
05	MALHA DE AÇO ⊥–D–

ATERRAMENTO DOS ELEMENTOS DE COBERTURA - DETALHE 11

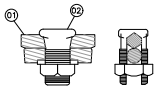
SEM ESCALA



ITEM	DESCRIÇÃO
01	CABO DE COBRE NU
02	CONECTOR TERMINAL TIPO QDA
03	PARAFUSO DURLUM
04	PORCA SEXTAVADA DURLUM
05	ARRUELA DE PRESSÃO
06	BARRA CHATA DE COBRE ELETROLÍTICO

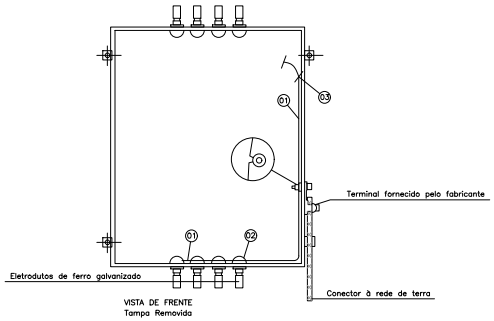
ATERRAMENTO DOS MOTORES ELÉTRICOS - DETALHE 12

SEM ESCALA



ITEM	DESCRIÇÃO
01	CABO DE COBRA NU
02	CONECTOR PARALELO TIPO CPA

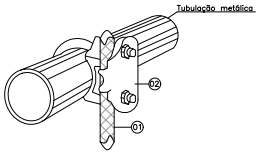
DERIVAÇÃO - DETALHE 13



ITEM	DESCRIÇÃO
01	CABO DE COBRE NU
02	BUCHA ATERRADA PARA ELETRODUTO
03	CONECTOR PARALELO TIPO CP_A

ATERRAMENTO DOS QUADROS DE ILUMINAÇÃO - DETALHE 14

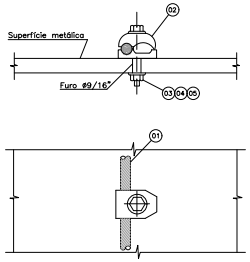
SEM ESCALA



ITEM	DESCRIÇÃO
01	CABO DE COBRE NU
02	CONECTOR TIPO GAR

ATERRAMENTO DE TUBULAÇÕES METÁLICAS - DETALHE 15

SEM ESCALA



ITEM	DESCRIÇÃO
01	CABO DE COBRA NU
02	CONECTOR TERMINAL TIPO GB
03	PARAFUSO DURIUM
04	PORCA DURIUM
05	ARRUELA DE PRESSÃO DURIUM

FIXAÇÃO DE CABO PASSANTE A SUPERFÍCIE METÁLICA - DETALHE 16

SEM ESCALA

Nº	REVISÃO	DATA
04	PROJETO EXECUTIVO	26/12/2017
03	PROJETO EXECUTIVO	30/11/2017
02	PROJETO EXECUTIVO	31/10/2017
01	PROJETO BÁSICO	24/10/2017

ESTEL ENGENHARIA
Rua José Quirino,147 - São João - CEP 88305-060 - Itajaí-SC
Tel: (047) 3346-2011 Fax: (047) 3346-2034
estel@estelengenharia.com.br - www.estelengenharia.com.br

PROJETO Nº 1311/17

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS

PROJETO: DETALHE - ATERRAMENTO

CLIENTE: SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL, TRABALHO, JUSTIÇA E DIREITOS HUMANOS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL - PROGRAMA DE OPORTUNIDADES E DIREITOS

PROJETO: CENTRO DE ATENDIMENTO SOCIOEDUCATIVO (CASE) VIAMÃO - RIO GRANDE DO SUL

CONTEÚDO: DETALHES ATERRAMENTO

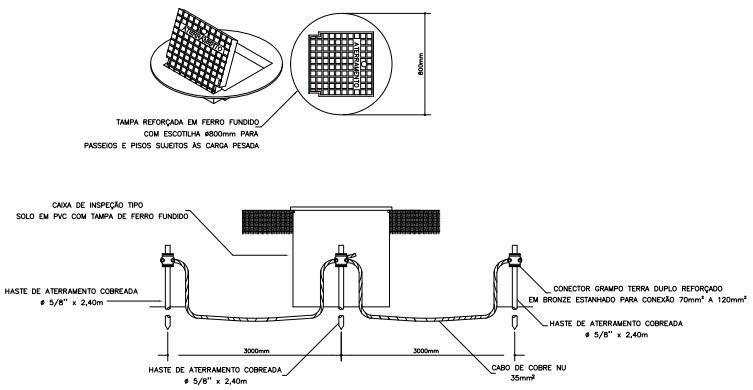
PRANCHA Nº 07/12

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: RUI FELIPE KALB CREA/SC 017224-7; RALPH DIEHL FRANZOI CREA/SC 136539-1

PROPRIETÁRIO: SDSTJDH - RS

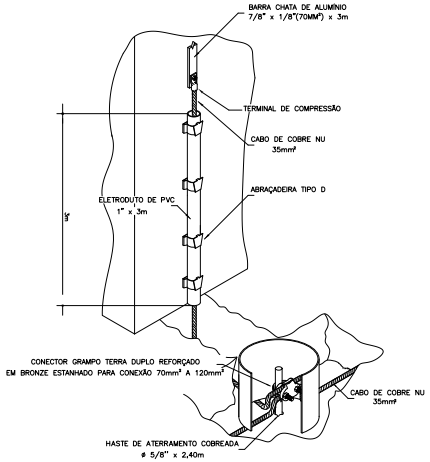
AUTOR DO PROJETO	CAD	DATA	REVISÃO	CONTROLE DE PROJETOS
RALPH DIEHL FRANZOI	SABRINA REINERT	26/12/2017	04	PROJETO DEFINITIVO (X)
ÁREA	VERIFICAÇÃO: VANESSA MEURER	ESCALA: SEM ESCALA	ARQUIVO: DET_ELE_07_C.dwg	PROJETO NÃO DEFINITIVO ( )

PROA Processos Administrativos e-Gov
2306000000006490



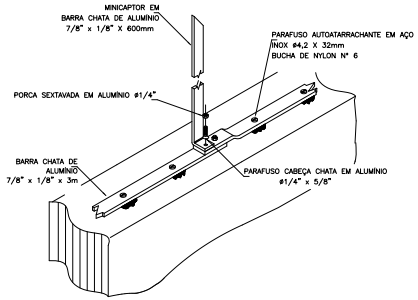
DETALHE DE INSTALAÇÃO DA CAIXA DE INSPEÇÃO TIPO SOLO COM TAMPA REFORÇADA - DETALHE 01

SEM ESCALA



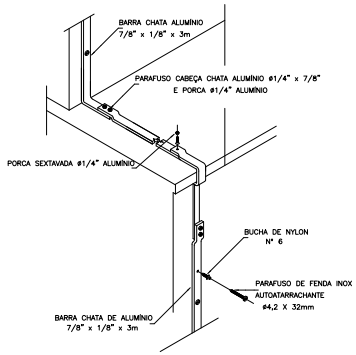
DETALHE DE DESCIDA E INSTALAÇÃO DA CAIXA DE INSPEÇÃO TIPO SOLO COM TAMPA REFORÇADA - DETALHE 02

SEM ESCALA



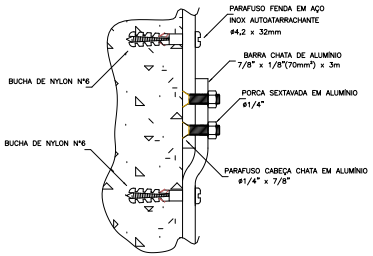
INSTALAÇÃO DO MINICAPTOR BARRA CHATA DE ALUMÍNIO - DETALHE 03

SEM ESCALA



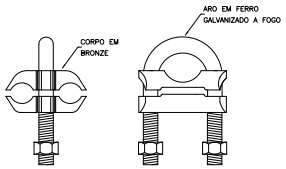
DESCIDA DA SUBIDA E DESCIDA DE BARRA CHATA NA ALVENARIA COM PLATIBANDA - DETALHE 04

SEM ESCALA



DETALHE DE FIXAÇÃO E CONEXÃO DE DESCIDA DE BARRAS CHATAS DE ALUMÍNIO - DETALHE 05

SEM ESCALA



CONECTOR GRAMPO DE TERRA Ø5/8" - 3/4" 70mm² A 120mm² - DETALHE 06

SEM ESCALA

Nº	REVISÃO	DATA
04	PROJETO EXECUTIVO	26/12/2017
03	PROJETO EXECUTIVO	30/11/2017
02	PROJETO EXECUTIVO	31/10/2017
01	PROJETO BÁSICO	24/10/2017

ESTEL ENGENHARIA
Rua José Quirino, 147 - São João - CEP 88305-060 - Itajaí-SC
Tel: (047) 3046-2081 Fax: (047) 3046-2084
estel@estelengenharia.com.br - www.estelengenharia.com.br

PROJETO Nº: 1311/17

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS

PROJETO: DETALHE - ELÉTRICO

CLIENTE: SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL, TRABALHO, JUSTIÇA E DIREITOS HUMANOS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL - PROGRAMA DE OPORTUNIDADES E DIREITOS

PROJETO: CENTRO DE ATENDIMENTO SOCIOEDUCATIVO (CASE) VIAMÃO - RIO GRANDE DO SUL

CONTEÚDO: DETALHES SPDA

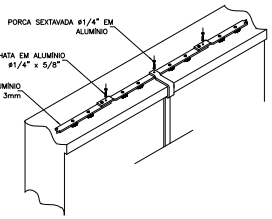
PRANCHA Nº: 08/12

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: RUI FELIPE KALB CREA/SC 017224-7; RALPH DIEHL FRANZOI CREA/SC 138559-1

PROPRIETÁRIO: SDSTJDH - RS

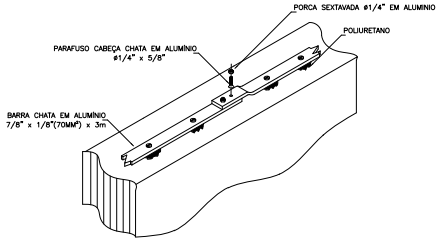
AUTOR DO PROJETO	C.AD	DATA	REVISÃO	CONTROLE DE PROJETOS
RALPH DIEHL FRANZOI	SABRINA REINERT	26/12/2017	04	PROJETO DEFINITIVO (X)
ÁREA	VERIFICAÇÃO	ESCALA	ARQUIVO	PROJETO NÃO DEFINITIVO ( )
	VANESSA MEURER	SEM ESCALA	DET_ELE_08_C	

PROA Processos Administrativos e-Gov
2306000000006490



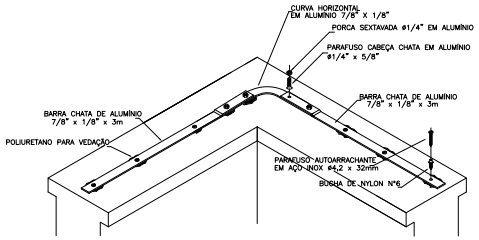
DESCIDA DA BARRA CHATA NA ALVENARIA COM PLATIBANDA - DETALHE 07

SEM ESCALA



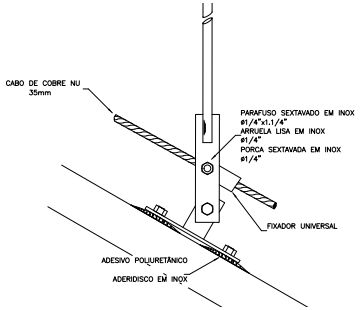
EMENDA DA BARRA CHATA - DETALHE 08

SEM ESCALA



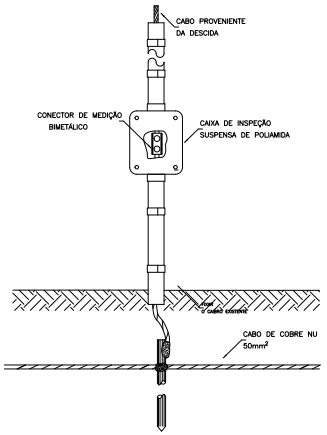
DETALHE DE CURVA HORIZONTAL NAS QUINAS DE PLATIBANDA - DETALHE 09

SEM ESCALA



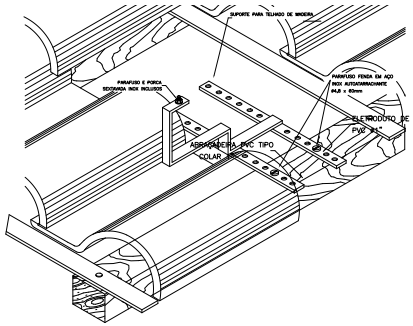
TERMINAL AÉREO COM INCLINAÇÃO EM TELHA METÁLICA - DETALHE 10

SEM ESCALA



DETALHE DE JUNÇÃO ENTRE DESCIDA E ATERRAMENTO - DETALHE 11

SEM ESCALA



FIXAÇÃO SUPORTE PARA TERMOCAPTOR NOS TELHADOS DA GUARITA COM ESTRUTURA DE MADEIRA - DETALHE 12

SEM ESCALA

Nº	REVISÃO	DATA
04	PROJETO EXECUTIVO	26/12/2017
03	PROJETO EXECUTIVO	30/11/2017
02	PROJETO EXECUTIVO	31/10/2017
01	PROJETO BÁSICO	24/10/2017

ESTEL ENGENHARIA
Rua José Quirino, 147 - São João - CEP.88305-060 - Itajaí-SC
Tel. (047) 3046-2081 Fax. (047)3046-2084
estel@estelengenharia.com.br - www.estelengenharia.com.br

PROJETO Nº 1311/17

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS

PROJETO: DETALHE - ELÉTRICO

CLIENTE: SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL, TRABALHO, JUSTIÇA E DIREITOS HUMANOS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL - PROGRAMA DE OPORTUNIDADES E DIREITOS

PROJETO: CENTRO DE ATENDIMENTO SOCIOEDUCATIVO (CASE) VIAMÃO - RIO GRANDE DO SUL

CONTEÚDO: DETALHES SPDA

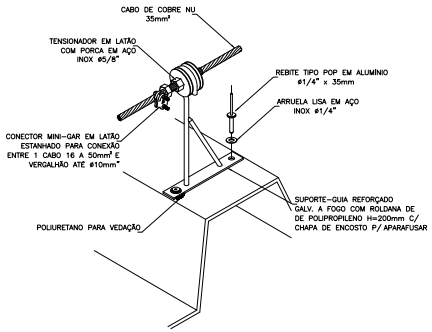
PRANCHA Nº 09/12

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: RUI FELIPE KALB CREA/SC 017224-7; RALPH DIEHL FRANZOI CREA/SC 138559-1

PROPRIETÁRIO: SDSTJDH - RS

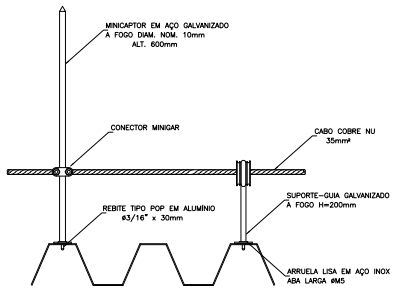
AUTOR DO PROJETO	CAD	DATA	REVISÃO	CONTROLE DE PROJETOS
RALPH DIEHL FRANZOI	SABRINA REINERT	26/12/2017	04	PROJETO DEFINITIVO (X)
ÁREA	VERIFICAÇÃO	ESCALA	ARQUIVO	PROJETO NÃO DEFINITIVO ( )
	VANESSA MEURER	SEM ESCALA	DET_ELE_09_C	

PROA Processos Administrativos e-Gov
23060000006490



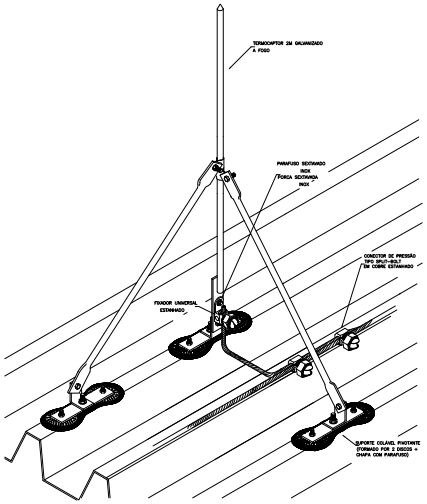
ESTICAMENTO DO CABO DE COBRE NA CAPTAÇÃO UTILIZANDO SUPORTE GUIA E TENSIONADOR - DETALHE 13

SEM ESCALA



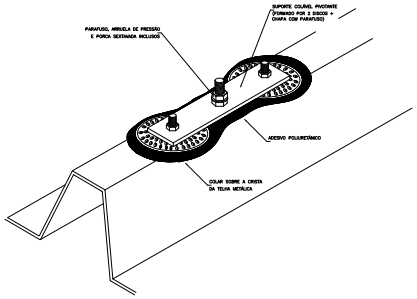
FIXAÇÃO DE CABO DE COBRE ATRAVES DE SUPORTE GUIA EM TELHA METÁLICA - DETALHE 14

SEM ESCALA



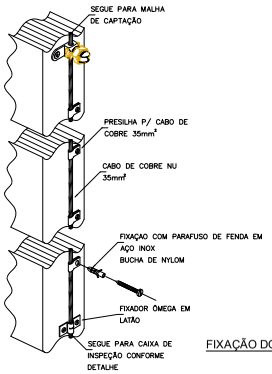
DETALHE DE COLAGEM DO TERMOCAPTOR EM TEÇHA METÁLICA COM SUPORTE COLAVEL PIVOTANTE - DETALHE 15

SEM ESCALA



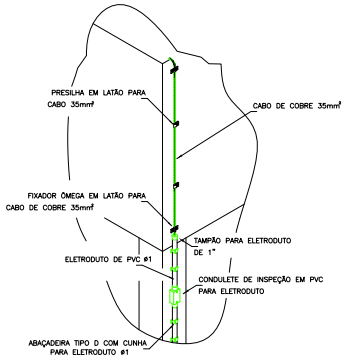
FIXAÇÃO DO SUPORTE COLAVEL PIVOTANTE EM TELHA METÁLICA - DETALHE 16

SEM ESCALA



FIXAÇÃO DO CABO DE DESCIDA - DETALHE 17

SEM ESCALA



DESCIDA - DETALHE 18

SEM ESCALA

Nº	REVISÃO	DATA
04	PROJETO EXECUTIVO	26/12/2017
03	PROJETO EXECUTIVO	30/11/2017
02	PROJETO EXECUTIVO	31/10/2017
01	PROJETO BÁSICO	24/10/2017

ESTEL ENGENHARIA
Rua José Quirino, 147 - São João - CEP 88305-060 - Itajaí-SC
Tel. (047) 3046-2081 Fax: (047) 3046-2084
estel@estelengenharia.com.br - www.estelengenharia.com.br

PROJETO Nº: 1311/17

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS

PROJETO: DETALHE - ELÉTRICO

CLIENTE: SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL, TRABALHO, JUSTIÇA E DIREITOS HUMANOS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL - PROGRAMA DE OPORTUNIDADES E DIREITOS

PROJETO: CENTRO DE ATENDIMENTO SOCIOEDUCATIVO (CASE) VIAMÃO - RIO GRANDE DO SUL

CONTEÚDO: DETALHES SPDA

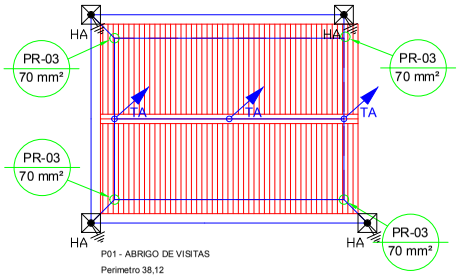
PRANCHA Nº: 10/12

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: RUI FELIPE KALB CREA/SC 013224-7; RALPH DIEHL FRANZOI CREA/SC 138559-1

PROPRIETÁRIO: SJDSTJDH - RS

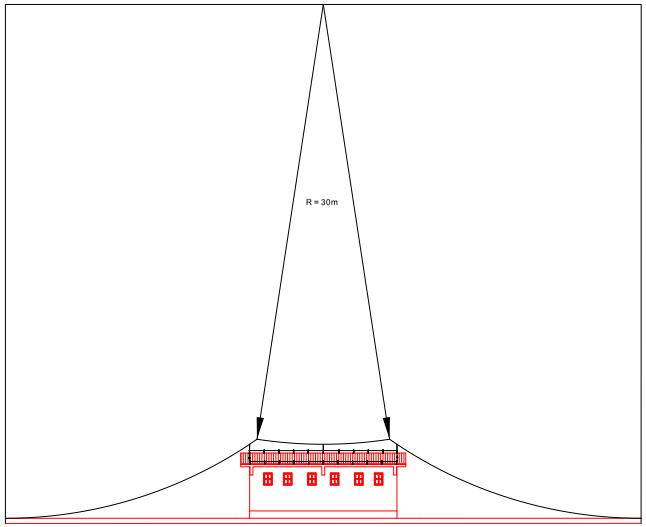
AUTOR DO PROJETO	CAD	DATA	REVISÃO	CONTROLE DE PROJETOS
RALPH DIEHL FRANZOI	SABRINA REINERT	26/12/2017	04	PROJETO DEFINITIVO (X)
ÁREA	VERIFICAÇÃO	ESCALA	ARQUIVO	PROJETO NÃO DEFINITIVO ( )
	VANESSA MEURER	SEM ESCALA	DET_ELE_10_C	

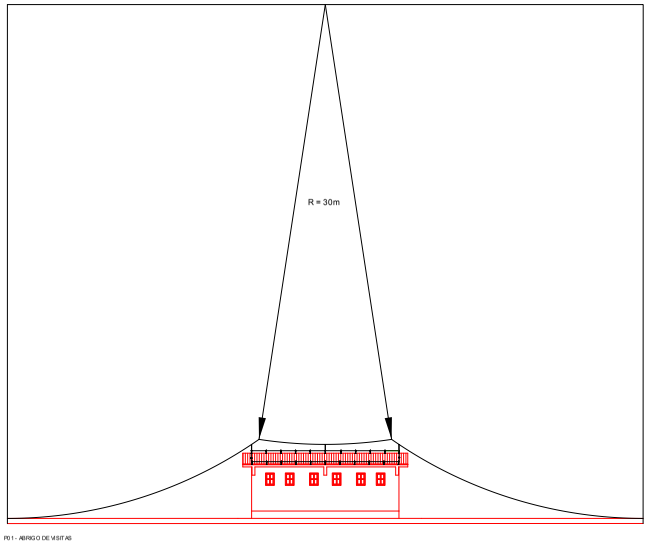
PROA Processos Administrativos e-Gov
23060000006490



PLANTA BAIXA P01 - DETALHE 19

SEM ESCALA





ESFERAS ROLANTES - DETALHE 20

SEM ESCALA

Nº	REVISÃO	DATA
04	PROJETO EXECUTIVO	26/12/2017
03	PROJETO EXECUTIVO	30/11/2017
02	PROJETO EXECUTIVO	31/10/2017
01	PROJETO BÁSICO	24/10/2017

ESTEL ENGENHARIA
Rua José Quirino, 147 - São João - CEP 88305-060 - Itajaí-SC
Tel. (047) 3046-2081 Fax: (047) 3046-2084
estel@estelengenharia.com.br - www.estelengenharia.com.br

PROJETO Nº 1311/17

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS
PROJETO: DETALHE - ELÉTRICO

CLIENTE: SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL, TRABALHO, JUSTIÇA E DIREITOS HUMANOS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL - PROGRAMA DE OPORTUNIDADES E DIREITOS

PROJETO: CENTRO DE ATENDIMENTO SOCIOEDUCATIVO (CASE) VIAMÃO - RIO GRANDE DO SUL

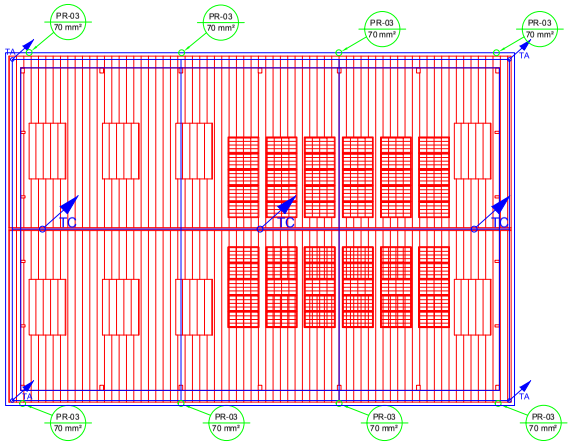
CONTEÚDO: DETALHES SPDA

PRANCHA Nº 11/12

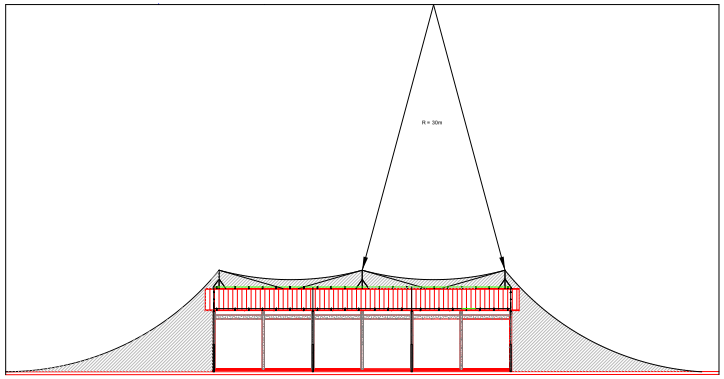
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: RUI FELIPE KALB CREA/SC 017224-7; RALPH DIEHL FRANZOI CREA/SC 138559-1

PROPRIETÁRIO: SDSTJDH - RS

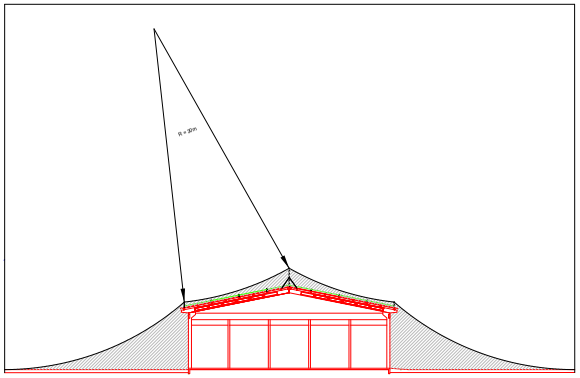
AUTOR DO PROJETO	C.AD	DATA	REVISÃO	CONTROLE DE PROJETOS
RALPH DIEHL FRANZOI	SABRINA REINERT	26/12/2017	04	PROJETO DEFINITIVO (X)
ÁREA	VERIFICAÇÃO	ESCALA	ARQUIVO	PROJETO NÃO DEFINITIVO ( )
	VANESSA MEURER	SEM ESCALA	DET_ELE_11_C	



PLANTA BAIXA P18 - DETALHE 23
SEM ESCALA



P18 - QUADRA COBERTA
Perímetro 115.7



ESFERAS ROLANTES - DETALHE 24
SEM ESCALA

Nº	REVISÃO	DATA
04	PROJETO EXECUTIVO	26/12/2017
03	PROJETO EXECUTIVO	30/11/2017
02	PROJETO EXECUTIVO	31/10/2017
01	PROJETO BÁSICO	24/10/2017

ESTEL ENGENHARIA
Rua José Quirino, 147 - São João - CEP.88305-060 - Itajaí-SC
Tel. (047) 3046-2081 Fax. (047)3046-2084
estel@estelengenharia.com.br - www.estelengenharia.com.br

PROJETO Nº 1311/17
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS
PROJETO: DETALHE - ELÉTRICO

CLIENTE: SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL, TRABALHO, JUSTIÇA E DIREITOS HUMANOS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL - PROGRAMA DE OPORTUNIDADES E DIREITOS
PROJETO: CENTRO DE ATENDIMENTO SOCIOEDUCATIVO (CASE) VIAMÃO - RIO GRANDE DO SUL
CONTEÚDO: DETALHES SPDA

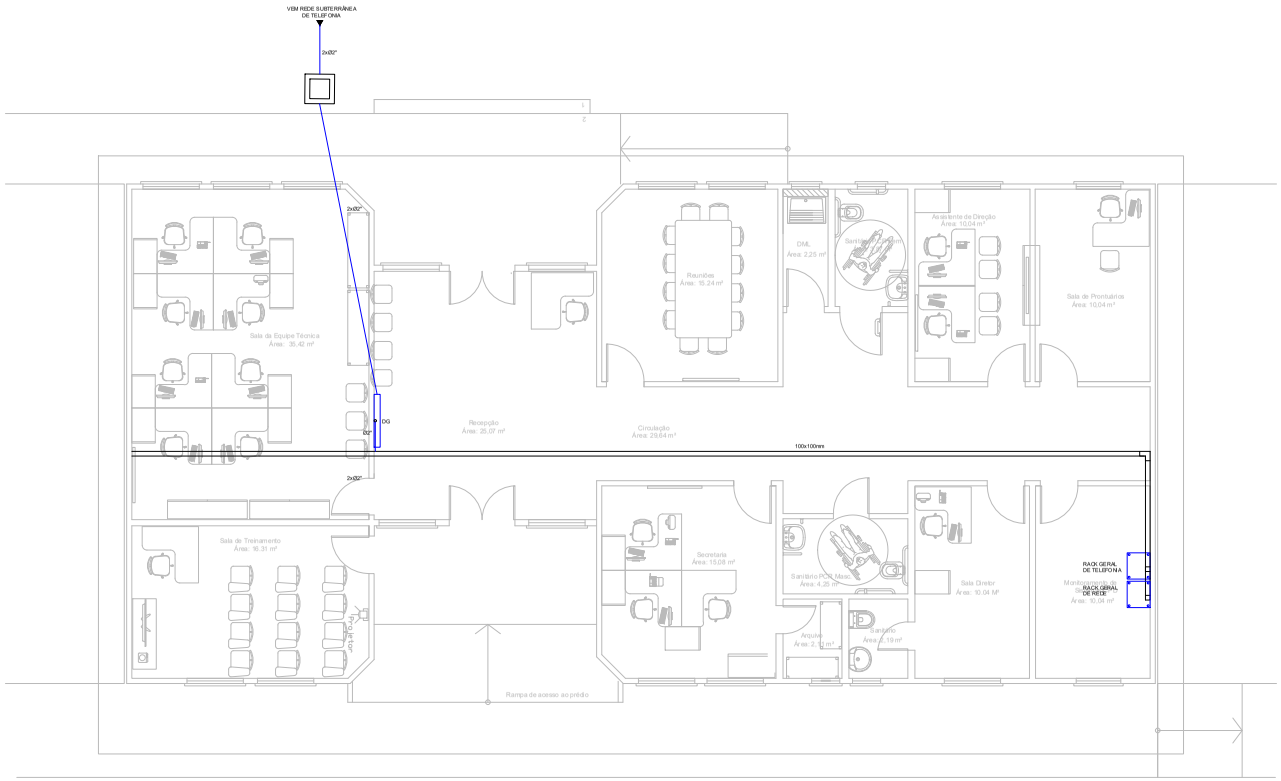
PRANCHA Nº 12/12

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:
RUI FELIPE KALB
CREA/SC 017224-7
RALPH DIEHL FRANZOI
CREA/SC 138559-1

PROPRIETÁRIO: SDSTJDH - RS

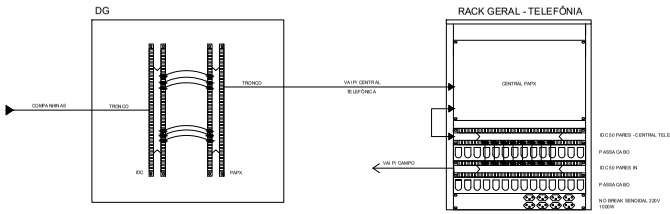
AUTOR DO PROJETO	CAD	DATA	REVISÃO	CONTROLE DE PROJETOS
RALPH DIEHL FRANZOI	SABRINA REINERT	26/12/2017	04	PROJETO DEFINITIVO (X)
ÁREA	VERIFICAÇÃO	ESCALA	ARQUIVO	PROJETO NÃO DEFINITIVO ( )
	VANESSA MEURER	SEM ESCALA	DET_ELE_12_C	

PROA Processos Administrativos e-Gov
23060000006490



PLANTA BAIXA - P05 - ADMINISTRAÇÃO

ESCALA 1:50
ÁREA: 218,14 m²



ENTRADA DE TELEFONIA - DG ATÉ RACK TELECOM

SEM ESCALA

SIMBOLOGIA

- Organizador de cabo instalado em rack
- Central telefônica PAPX
- NoBreak Senoidal instalado em rack
- Bloco IDC 110
- Eletroduto de PVC rígido Ø 1" sobreporto na parede e sobre a laje
- Caixa de passagem com tampa de ferro fundido padrão CEEE, dimensões 80x80x80cm
- Rack Ativo/Passivo e/ou geral, instalados nas edificações
- Eletrocalha reforçada e perfurada de ferro galvanizado a fogo, dimensão 100x100mm

Nº	REVISÃO	DATA
04	PROJETO EXECUTIVO	26/12/2017
03	PROJETO EXECUTIVO	30/11/2017
02	PROJETO EXECUTIVO	31/10/2017
01	PROJETO BÁSICO	11/10/2017

ESTEL ENGENHARIA
Rua José Quirino,147 - São João - CEP 88305-060 - Itajaí-SC
Tel: (047) 3346-2011 Fax: (047) 3346-2034
estel@estelengenharia.com.br - www.estelengenharia.com.br

PROJETO Nº 1311/17

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS
PROJETO: DETALHE - TELECOM / ANTENA

CLIENTE: SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL, TRABALHO, JUSTIÇA E DIREITOS HUMANOS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL - PROGRAMA DE OPORTUNIDADES E DIREITOS

PROJETO: CENTRO DE ATENDIMENTO SOCIOEDUCATIVO (CASE) VIAMÃO - RIO GRANDE DO SUL

CONTEÚDO: ENTRADA DE TELEFONIA, DG E RACK DE TELEFONIA

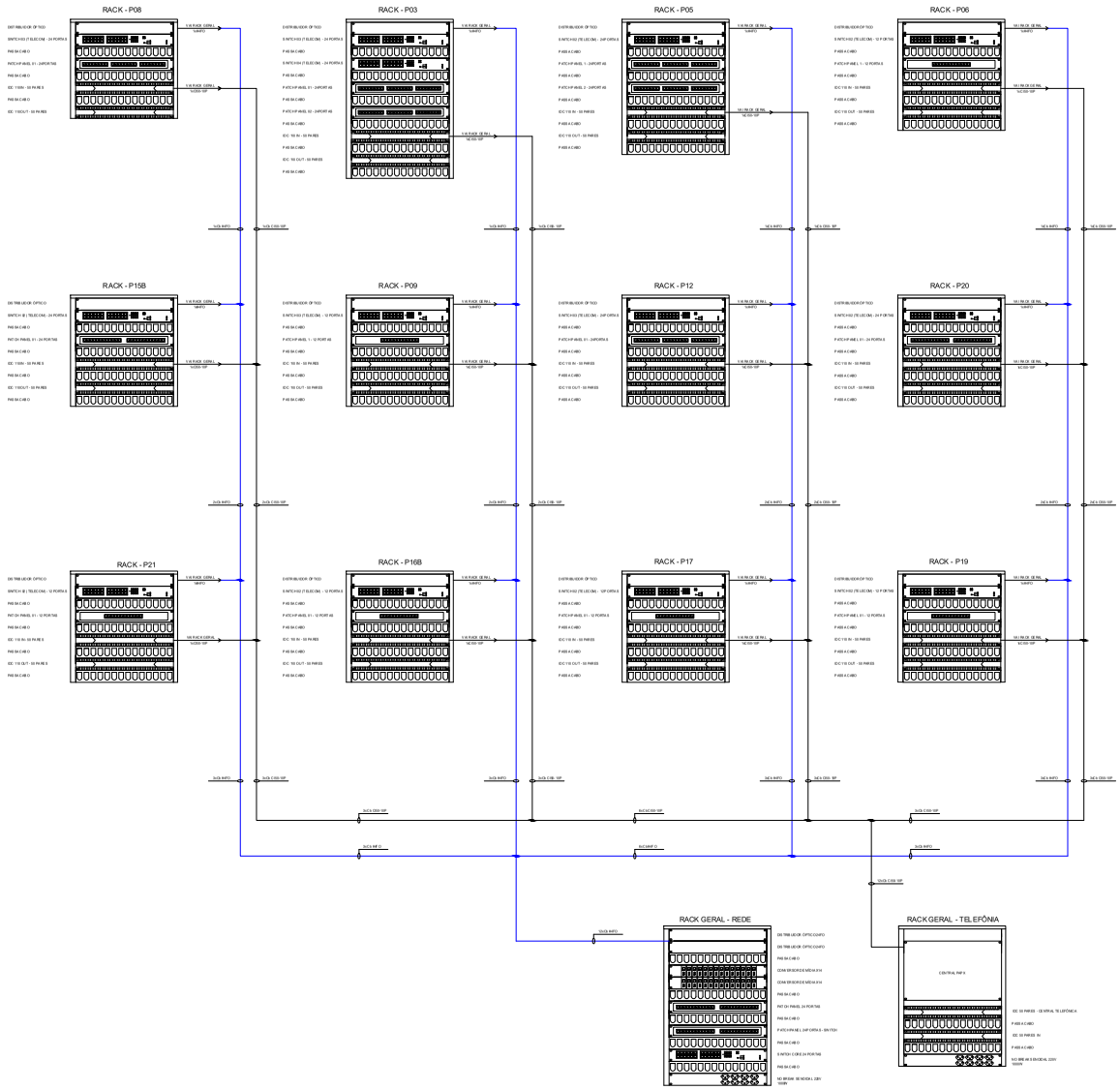
PRANCHA Nº 01/06

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: RUI FELIPE KALB CREA/SC 017224-7; RALPH DIEHL FRANZOI CREA/SC 13659-1

PROPRIETÁRIO: SDST,JDH - RS

AUTOR DO PROJETO	CAD	DATA	REVISÃO	CONTROLE DE PROJETOS
RALPH DIEHL FRANZOI	SABRINA REINERT	26/12/2017	04	PROJETO DEFINITIVO (X)
ÁREA: INDICADA	VERIFICAÇÃO: VANESSA MEURER	ESCALA: INDICADA	ARQUIVO: DET_TE_01_C.dwg	PROJETO NÃO DEFINITIVO ( )

PROA Processos Administrativos e-Gov
23060000006490



SIMBOLOGIA

- Switch Telecom
- Organizador de cabo instalado em rack
- Distribuidor óptico
- Patch Panel 24 portas
- Patch Panel 12 portas
- Bloco IDC 110

Nº	REVISÃO	DATA
04	PROJETO EXECUTIVO	26/12/2017
03	PROJETO EXECUTIVO	30/11/2017
02	PROJETO EXECUTIVO	31/10/2017
01	PROJETO BÁSICO	11/10/2017

ESTEL ENGENHARIA
Rua José Quirino,147 - São João - CEP 88305-060 - Itajaí-SC
Tel: (047) 3046-2011 Fax: (047) 3046-2004
estel@estelengenharia.com.br - www.estelengenharia.com.br

PROJETO Nº 1311/17

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS
PROJETO: DETALHE - TELECOM / ANTENA

CLIENTE: SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL, TRABALHO, JUSTIÇA E DIREITOS HUMANOS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL - PROGRAMA DE OPORTUNIDADES E DIREITOS

PROJETO: CENTRO DE ATENDIMENTO SOCIOEDUCATIVO (CASE) VIAMÃO - RIO GRANDE DO SUL

CONTEÚDO: ESQUEMA DE LIGAÇÃO RACKS TELECOM

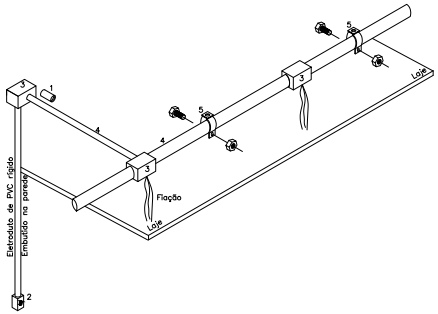
PRANCHA Nº 02/06

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: RUI FELIPE KALB CREA/SC 017224-7; RALPH DIEHL FRANZOI CREA/SC 13859-1

PROPRIETÁRIO: SDST,JDH - RS

AUTOR DO PROJETO	CAD	DATA	REVISÃO	CONTROLE DE PROJETOS
RALPH DIEHL FRANZOI	SABRINA REINERT	26/12/2017	04	PROJETO DEFINITIVO (X)
ÁREA	VERIFICAÇÃO: VANESSA MEURER	ESCALA: SEM ESCALA	ARQUIVO: DET_TE_02_C.dwg	PROJETO NÃO DEFINITIVO ( )

PROA Processos Administrativos e-Gov
2306000000006490

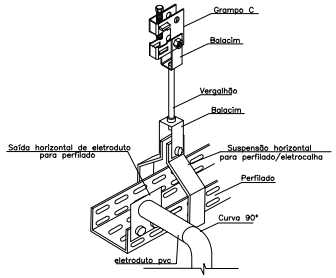


COMPONENTES E ACESSÓRIOS PARA ELETRODUTOS - DETALHE 05

SEM ESCALA

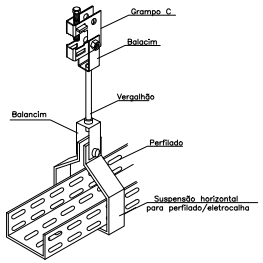
COMPONENTES E ACESSÓRIOS DO SISTEMA

ITEM	DESCRIÇÃO	COMPONENTES
1	Luva de União PVC rígido	
2	Tomada ou interruptor embutido	
3	Caixa sobre laje	
4	Eletroduto PVC rígido	BARRAS DE 3,00 mts
5	Abraçadeira tipo D com chaveta	



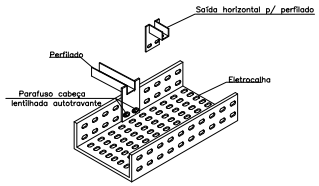
DETALHE PERFILADO COM SAÍDA PARA ELETRODUTO - DETALHE 01

SEM ESCALA



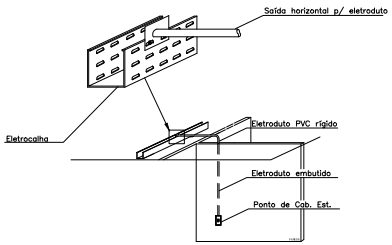
DETALHE FIXAÇÃO PERFILADO - DETALHE 02

SEM ESCALA



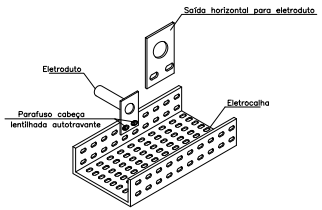
ACOPLAMENTO DE ELETROCALHA PARA PERFILADO - DETALHE 03

SEM ESCALA



DETALHE SAÍDA DE ELETROCALHA PARA DISTRIBUIÇÃO EM ELETRODUTO - DETALHE 06

SEM ESCALA



SAÍDA HORIZONTAL P/ ELETRODUTO EM ELETROCALHA - DETALHE 04

SEM ESCALA

Nº	REVISÃO	DATA
04	PROJETO EXECUTIVO	26/12/2017
03	PROJETO EXECUTIVO	30/11/2017
02	PROJETO EXECUTIVO	31/10/2017
01	PROJETO BÁSICO	24/10/2017

ESTEL ENGENHARIA
Rua José Quirino,147 - São João - CEP 88305-060 - Itajaí-SC
Tel: (047) 3046-2011 Fax: (047) 3046-2004
estel@estelengenharia.com.br - www.estelengenharia.com.br

PROJETO Nº 1311/17

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS
PROJETO: DETALHE - TELECOM / ANTENA

CLIENTE: SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL, TRABALHO, JUSTIÇA E DIREITOS HUMANOS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL - PROGRAMA DE OPORTUNIDADES E DIREITOS

PROJETO: CENTRO DE ATENDIMENTO SOCIOEDUCATIVO (CASE) VIAMÃO - RIO GRANDE DO SUL

CONTEÚDO: DETALHES TELECOM

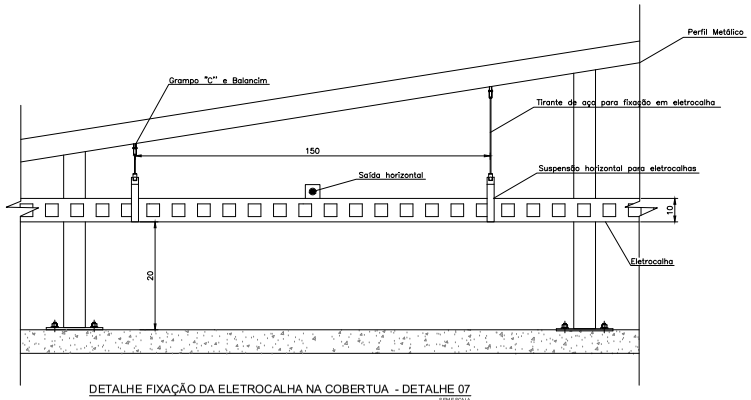
PRANCHA Nº 03/06

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: RUI FEUPE KALB CREA/SC 017224-7; RALPH DIEHL FRANZOI CREA/SC 138539-1

PROPRIETÁRIO: SDSTJDH - RS

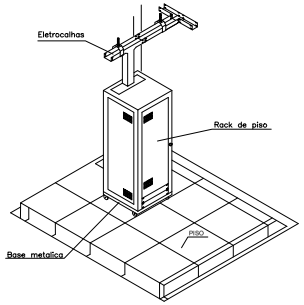
AUTOR DO PROJETO	CAD	DATA	REVISÃO	CONTROLE DE PROJETOS
RALPH DIEHL FRANZOI	SABRINA REINERT	26/12/2017	04	PROJETO DEFINITIVO (X)
ÁREA	VERIFICAÇÃO: VANESSA MEURER	ESCALA: SEM ESCALA	ARQUIVO: DET_TE_03_Cd.dwg	PROJETO NÃO DEFINITIVO ( )

PROA Processos Administrativos e-Gov
2306000000006490



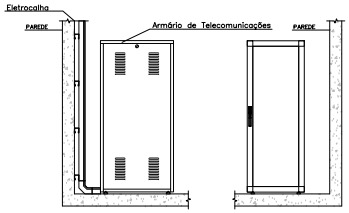
DETALHE FIXAÇÃO DA ELETROCALHA NA COBERTUA - DETALHE 07

SEM ESCALA



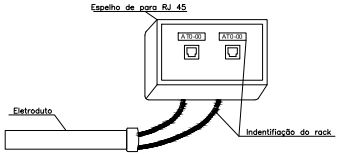
DETALHE ELETROCALHA EM RACK DE PISO - DETALHE 08

SEM ESCALA



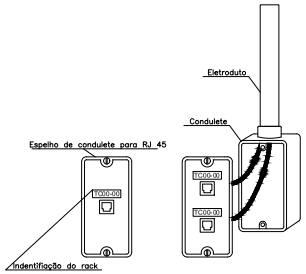
DETALHE INSTALAÇÃO DE RACK EM PISO - DETALHE 09

SEM ESCALA



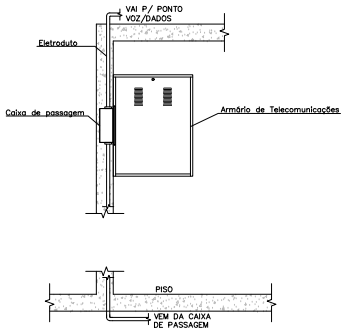
DETALHE CAIXA PARA TOMADAS - DETALHE 10

SEM ESCALA



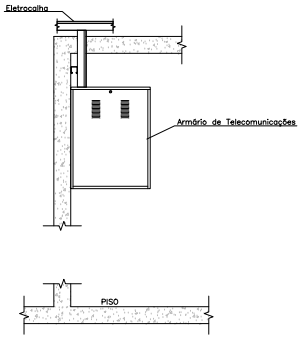
DETALHE ESPELHO E CAIXA PARA TOMADAS - DETALHE 11

SEM ESCALA



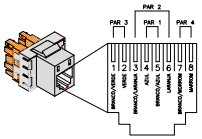
DETALHE DE RACK EM ALVENARIA COM ELETRODUTOS - DETALHE 12

SEM ESCALA



DETALHE DE RACK EM ALVENARIA COM ELETROCALHA - DETALHE 13

SEM ESCALA



LIGAÇÃO CONECTOR DO RJ45 PADRÃO - DETALHE 14

SEM ESCALA

04	PROJETO EXECUTIVO	26/12/2017
03	PROJETO EXECUTIVO	30/11/2017
02	PROJETO EXECUTIVO	31/10/2017
01	PROJETO BÁSICO	24/10/2017
Nº	REVISÃO	DATA

ESTEL ENGENHARIA
Rua José Quirino,147 - São João - CEP 88305-060 - Itajaí-SC
Tel: (047) 3046-2011 Fax: (047) 3046-2004
estel@estelengenharia.com.br - www.estelengenharia.com.br

PROJETO Nº 1311/17

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS
PROJETO:
DETALHE - TELECOM / ANTENA

CLIENTE: SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL, TRABALHO, JUSTIÇA E DIREITOS HUMANOS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL - PROGRAMA DE OPORTUNIDADES E DIREITOS

PROJETO: CENTRO DE ATENDIMENTO SOCIOEDUCATIVO (CASE) VIAMÃO - RIO GRANDE DO SUL

CONTEÚDO: DETALHES TELECOM

PRANCHA Nº 04/06

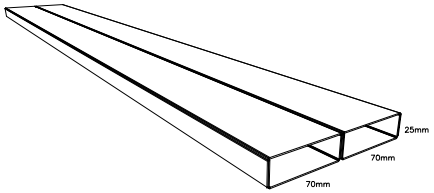
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: RUI FELIPE KALB CREA/SC 017224-7; RALPH DIEHL FRANZOI CREA/SC 138539-1

PROPRIETÁRIO: SDSTJDH - RS

AUTOR DO PROJETO	CAD	DATA	REVISÃO	CONTROLE DE PROJETOS
RALPH DIEHL FRANZOI	SABRINA REINERT	26/12/2017	04	PROJETO DEFINITIVO (X)
ÁREA	VERIFICAÇÃO: VANESSA MEURER	ESCALA: SEM ESCALA	ARQUIVO: DET_TE_04_C.dwg	PROJETO NÃO DEFINITIVO ( )

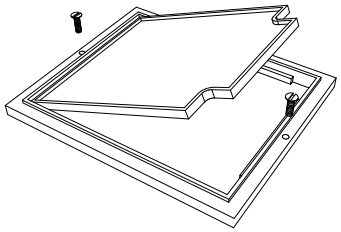
PROA Processos Administrativos e-Gov

2306000000490



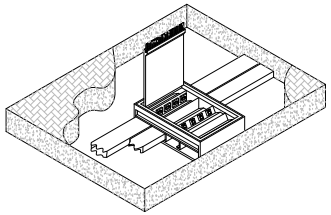
DETALHE DUTO DE PISO DUPLO EMBUTIDO 2x70x25mm - DETALHE 15

SEM ESCALA



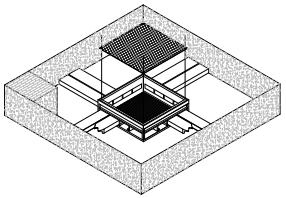
DETALHE TAMPA PARA CAIXA DE TOMADA EM ALUMÍNIO - DETALHE 17

SEM ESCALA



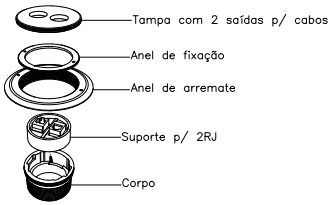
DETALHE CAIXA DE TOMADAS - DETALHE 18

SEM ESCALA



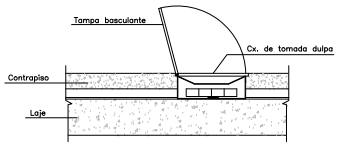
DETALHE ILUSTRATIVO CAIXA DE PASSAGEM - DETALHE 19

SEM ESCALA



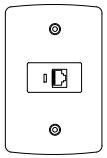
DETALHE SUPORTE RJ PARA TOMADA DE PISO - DETALHE 16

SEM ESCALA



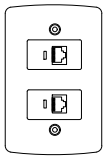
DETALHE ILUSTRATIVO CAIXA DE PASSAGEM (VISTA EM CORTE) - DETALHE 20

SEM ESCALA



DETALHE TOMADA RJ SIMPLES - DETALHE 21

SEM ESCALA



DETALHE TOMADA RJ SUPLA - DETALHE 22

SEM ESCALA

Nº	REVISÃO	DATA
04	PROJETO EXECUTIVO	26/12/2017
03	PROJETO EXECUTIVO	30/11/2017
02	PROJETO EXECUTIVO	31/10/2017
01	PROJETO BÁSICO	24/10/2017

ESTEL ENGENHARIA
Rua José Quirino,147 - São João - CEP 88305-060 - Itajaí-SC
Tel: (047) 3346-2011 Fax: (047) 3346-2034
estel@estelengenharia.com.br - www.estelengenharia.com.br

PROJETO Nº 1311/17

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS
PROJETO: DETALHE - TELECOM / ANTENA

CLIENTE: SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL, TRABALHO, JUSTIÇA E DIREITOS HUMANOS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL - PROGRAMA DE OPORTUNIDADES E DIREITOS

PROJETO: CENTRO DE ATENDIMENTO SOCIOEDUCATIVO (CASE) VIAMÃO - RIO GRANDE DO SUL

CONTEÚDO: DETALHES TELECOM

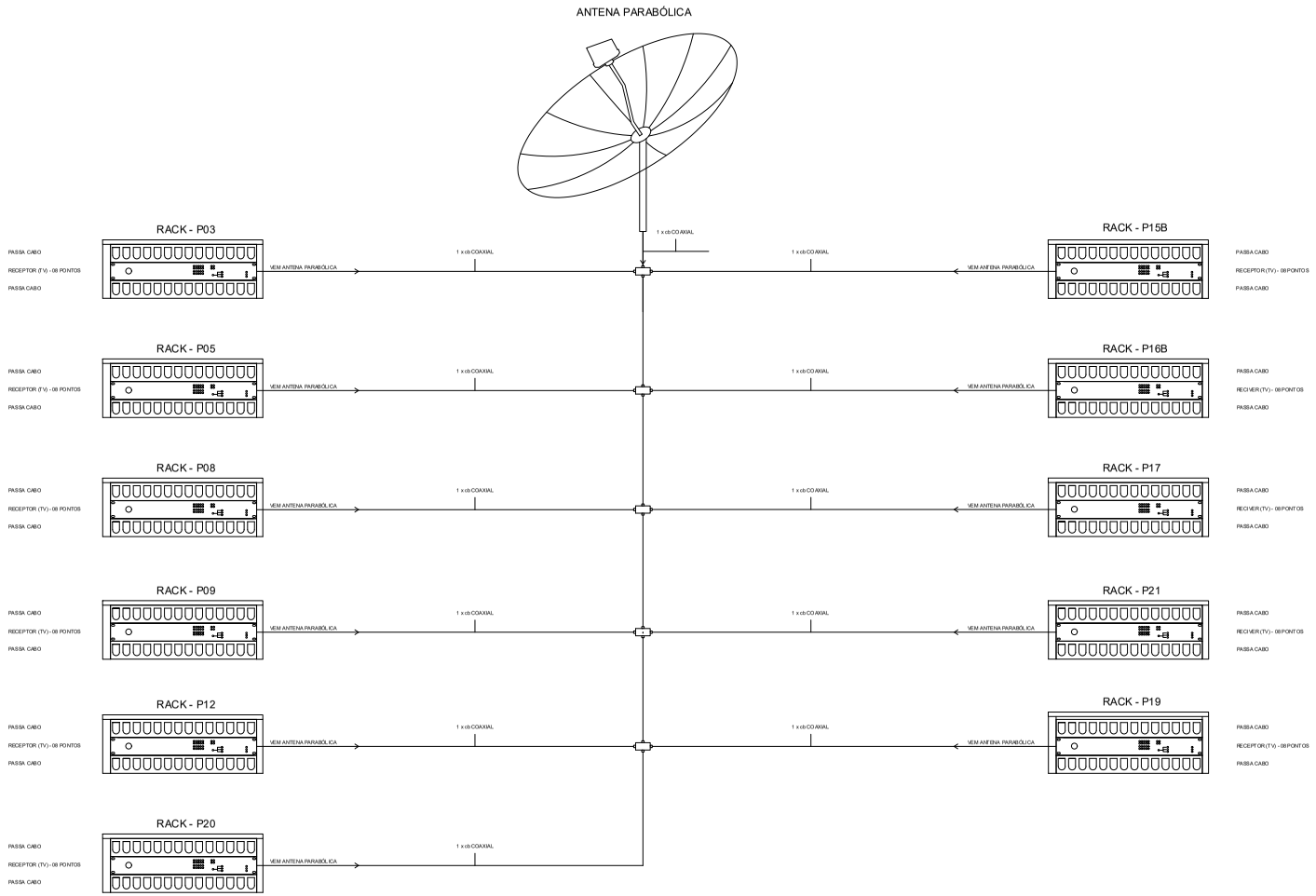
PRANCHA Nº: 05/06

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: RUI FEUPE KALB CREA/SC 017224-7; RALPH DIEHL FRANZOI CREA/SC 138539-1

PROPRIETÁRIO: SDSTJDH - RS

AUTOR DO PROJETO	CAD	DATA	REVISÃO	CONTROLE DE PROJETOS
RALPH DIEHL FRANZOI	SABRINA REINERT	26/12/2017	04	PROJETO DEFINITIVO (X)
ÁREA	VERIFICAÇÃO: VANESSA MEURER	ESCALA: SEM ESCALA	ARQUIVO: DET_TE_05_C.dwg	PROJETO NÃO DEFINITIVO ( )

PROA Processos Administrativos e-Gov
2306000000006490



ESQUEMA DE LIGAÇÃO DA ANTENA PARABÓLICA

SEM ESCALA

SIMBOLOGIA

- Antena parabólica radial
- Divisor de sinal
- Receptor de televisão instalado em rack
- Organizador de cabo instalado em rack

Nº	REVISÃO	DATA
04	PROJETO EXECUTIVO	26/12/2017
03	PROJETO EXECUTIVO	30/11/2017
02	PROJETO EXECUTIVO	31/10/2017
01	PROJETO BÁSICO	24/10/2017

ESTEL ENGENHARIA
Rua José Quirino,147 - São João - CEP 88305-060 - Itajaí-SC
Tel: (047) 3346-2011 Fax: (047) 3346-2004
estel@estelengenharia.com.br - www.estelengenharia.com.br

PROJETO Nº 1311/17

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS
PROJETO: DETALHE - TELECOM / ANTENA

CLIENTE: SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL, TRABALHO, JUSTIÇA E DIREITOS HUMANOS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL - PROGRAMA DE OPORTUNIDADES E DIREITOS

PROJETO: CENTRO DE ATENDIMENTO SOCIOEDUCATIVO (CASE) VIAMÃO - RIO GRANDE DO SUL

CONTEÚDO: ESQUEMA DE LIGAÇÃO ANTENA PARABÓLICA

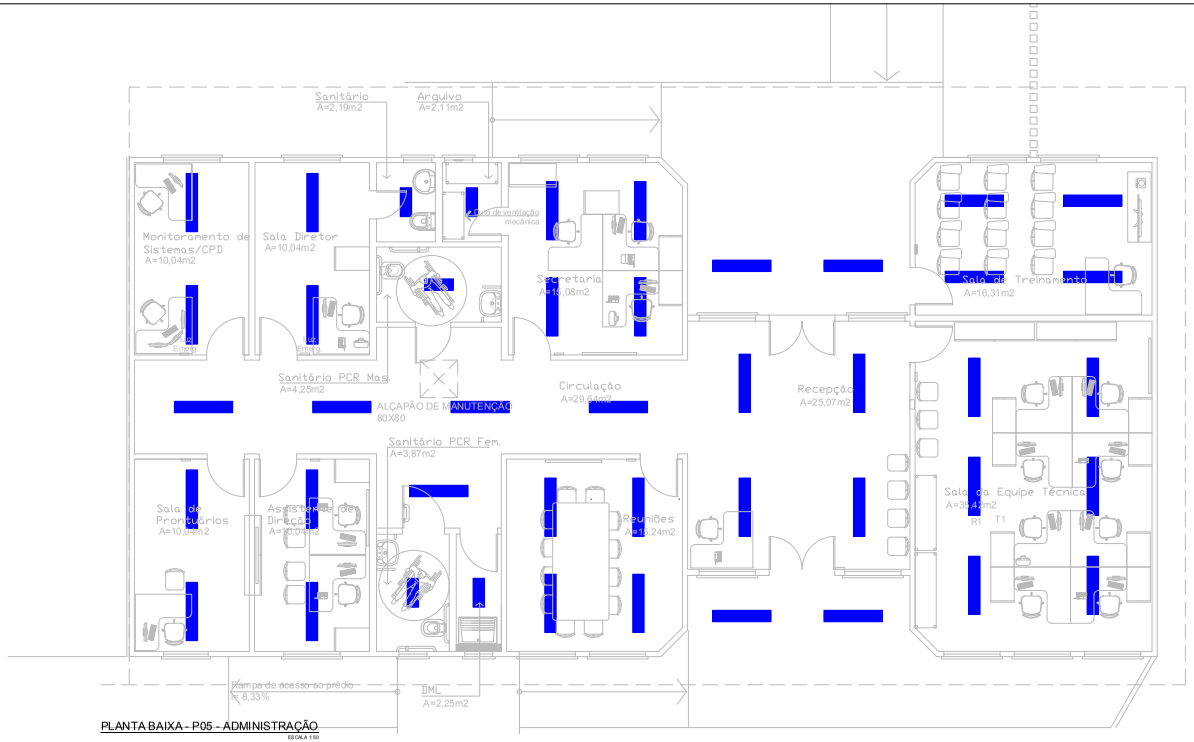
PRANCHA Nº 06/06

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: RUI FEUPE KALB CREA/SC 017224-7; RALPH DIEHL FRANZOI CREA/SC 13659-1

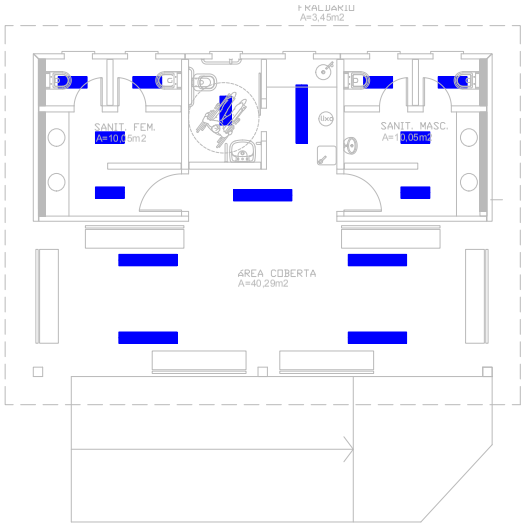
PROPRIETÁRIO: SDSTJDH - RS

AUTOR DO PROJETO	CAD	DATA	REVISÃO	CONTROLE DE PROJETOS
RALPH DIEHL FRANZOI	SABRINA REINERT	26/12/2017	04	PROJETO DEFINITIVO (X)
ÁREA	VERIFICAÇÃO: VANESSA MEURER	ESCALA: SEM ESCALA	ARQUIVO: DET_TE_08_C.dwg	PROJETO NÃO DEFINITIVO ( )

PROA Processos Administrativos e-Gov
2306000000006490



PLANTA BAIXA - P05 - ADMINISTRAÇÃO
ESCALA 1:50
ÁREA: 278,14 m²



PLANTA BAIXA - P01 - ABRIGO DE VISITAS
ESCALA 1:50
ÁREA: 40,29 m²

SIMBOLOGIA

Luminária de sobrepor 2X32W, 5400lm ou superior, temperatura de cor 4000K, lâmpada tubular LED

Luminária de sobrepor 2x16W, 2400 lm ou superior, 4000K, lâmpada tubular LED

Nº	REVISÃO	DATA
04	PROJETO EXECUTIVO	26/12/2017
03	PROJETO EXECUTIVO	30/11/2017
02	PROJETO EXECUTIVO	31/10/2017
01	PROJETO BÁSICO	09/10/2017

ESTEL ENGENHARIA
Rua José Quirino, 147 - São João - CEP 88305-060 - Itajaí-SC
Tel: (047) 3046-2081 Fax: (047) 3046-2084
estel@estelengenharia.com.br - www.estelengenharia.com.br

PROJETO Nº 1311/17
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS
PROJETO P01 E P05 - ELÉTRICO

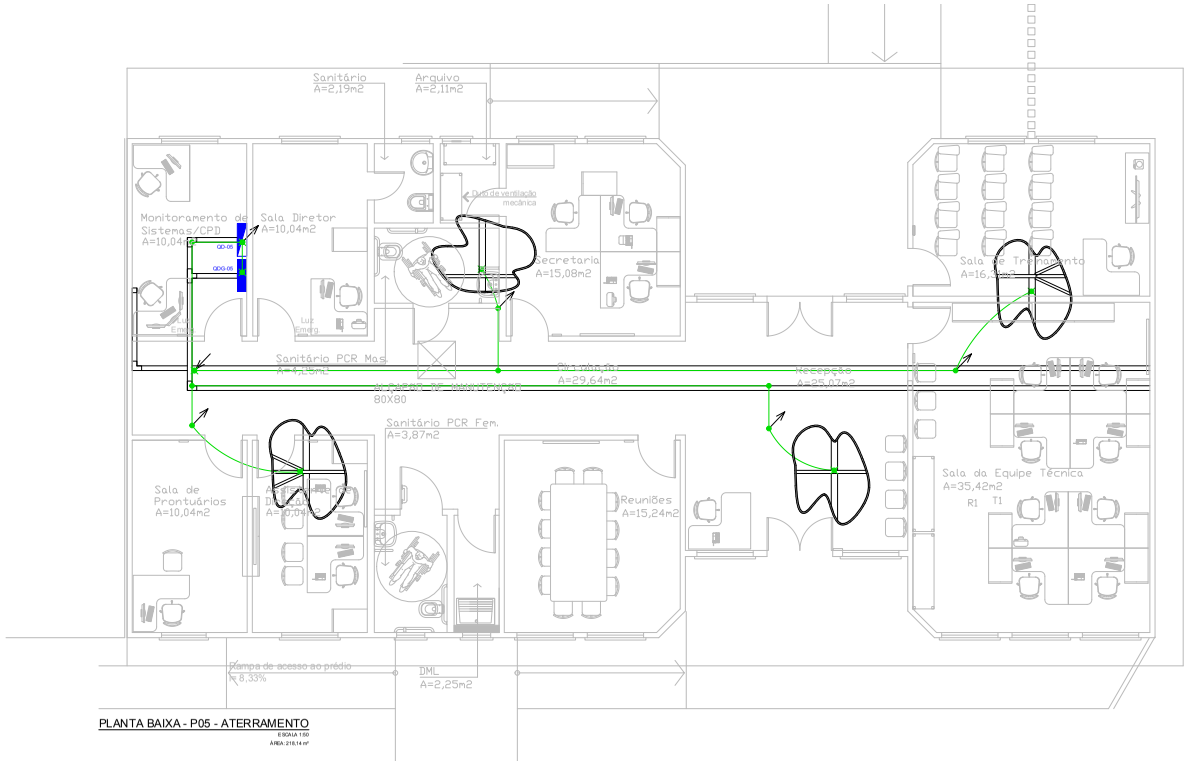
CLIENTE: SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL, TRABALHO, JUSTIÇA E DIREITOS HUMANOS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL - PROGRAMA DE OPORTUNIDADES E DIREITOS
PROJETO: CENTRO DE ATENDIMENTO SOCIOEDUCATIVO (CASE) VIAMÃO - RIO GRANDE DO SUL
CONTEÚDO: DISTRIBUIÇÃO DOS PONTOS DE ILUMINAÇÃO - PLANTA BAIXA P01 E P05

PRANCHA Nº 01/04
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: RUI FELIPE KALB CREA/SC 012724-7; RALPH DIEHL FRANZOI CREA/SC 138559-1
PROPRIETÁRIO: SDSTJDH - RS

AUTOR DO PROJETO	CAD	DATA	REVISÃO	CONTROLE DE PROJETOS
RALPH DIEHL FRANZOI	CARLOS MOSER	26/12/2017	04	PROJETO DEFINITIVO (X)
ÁREA: INDICADA	VERIFICAÇÃO: VANESSA MEURER	ESCALA: 1:50	ARQUIVO: ELE_01_P01P05_C.dwg	PROJETO NÃO DEFINITIVO ( )

PROA Processos Administrativos e-Gov

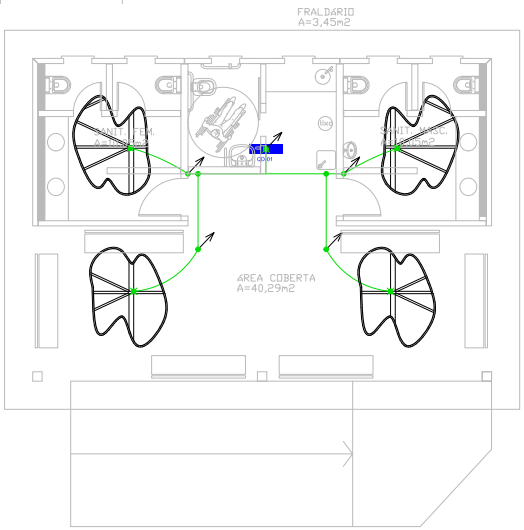
23060000006490



PLANTA BAIXA - P05 - ATERRAMENTO

ESCALA 1:50

ÁREA: 216,14 m²



PLANTA BAIXA - P01 - ATERRAMENTO

ESCALA 1:50

ÁREA: 40,29m²

SIMBOLOGIA

- Para P05 cabo de cobre nu com seção #16mm²
- Para P01 e P02 cabo de cobre nu com seção #4mm²
- Conexão soldada
- Conexão parafusada
- Cabo que sobe
- Cabo que desce
- Eletrocalha reforçada e perfurada de ferro galvanizado a fogo, dimensão 100x100mm
- Quadro de Distribuição sobreposto na parede, instalado a 1,10m do piso
- Quadro de Distribuição sobreposto na parede, instalado a 1,10m do piso, ligado no gerador

NOTAS

Nota 01: Todos os equipamentos e miscelâneas metálicas deverão ser aterrados, de maneira a garantir a continuidade elétrica ao longo de toda a edificação

Nota 02: A fixação do cabo de cobre Nu, exposto, deverá ser executada a cada 0,75m, aproximadamente, quando colocada no teto ou parede, nos demais locais a fixação deverá ser a cada 1,5m aproximadamente

Nota 03: O cabo de cobre Nu, vai ser conectado no terra do quadro de distribuição elétrico

Nº	REVISÃO	DATA
04	PROJETO EXECUTIVO	26/12/2017
03	PROJETO EXECUTIVO	30/11/2017
02	PROJETO EXECUTIVO	31/10/2017
01	PROJETO BÁSICO	09/10/2017

ESTEL ENGENHARIA
Rua José Quirino, 147 - São João - CEP 88305-060 - Itajaí-SC
Tel: (047) 3046-2081 Fax: (047)3046-2084
estel@estelengenharia.com.br - www.estelengenharia.com.br

PROJETO Nº 1311/17

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS

PROJETO: P01 E P05 - ELÉTRICO

CLIENTE: SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL, TRABALHO, JUSTIÇA E DIREITOS HUMANOS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL - PROGRAMA DE OPORTUNIDADES E DIREITOS

PROJETO: CENTRO DE ATENDIMENTO SOCIOEDUCATIVO (CASE) VIAMÃO - RIO GRANDE DO SUL

CONTEÚDO: MALHA DE ATERRAMENTO - PLANTA BAIXA P01 E P05

PRANCHA Nº: 03/04

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: RUI FELIPE KALB CREA/SC 017224-7; RALPH DIEHL FRANZOI CREA/SC 138559-1

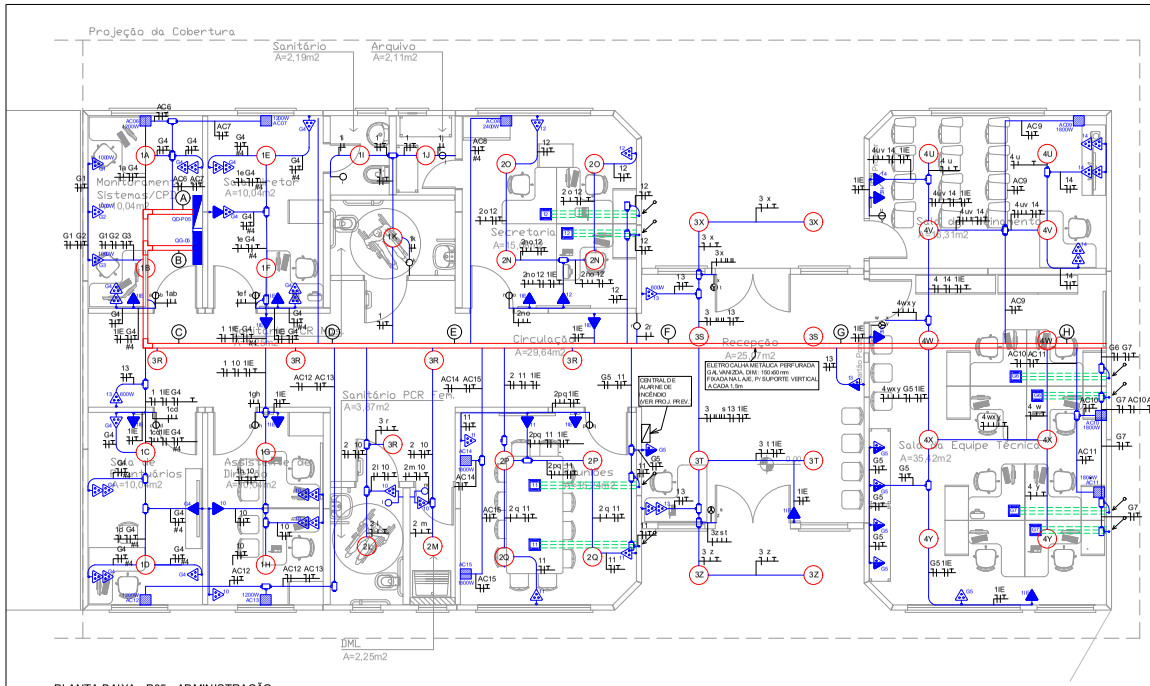
PROPRIETÁRIO: SDSTJDH - RS

AUTOR DO PROJETO	CAD	DATA	REVISÃO	CONTROLE DE PROJETOS
RALPH DIEHL FRANZOI	SABRINA REINERT	26/12/2017	04	PROJETO DEFINITIVO (X)
ÁREA: INDICADA	VERIFICAÇÃO: VANESSA MEURER	ESCALA: 1:50	ARQUIVO: ELE_03_P01P05_C.dwg	PROJETO NÃO DEFINITIVO ( )

PROA Processos Administrativos e-Gov

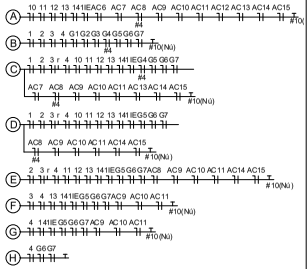
2306000000006490

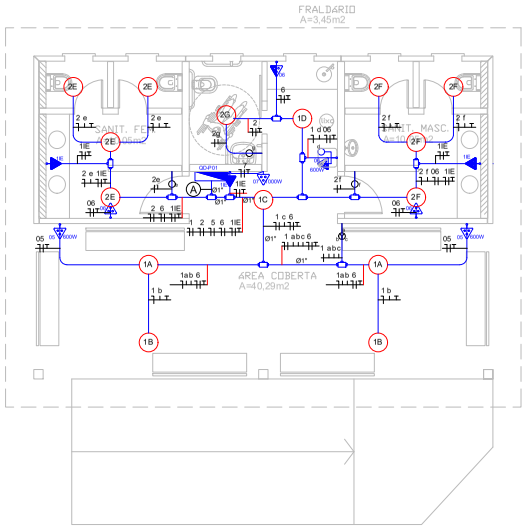
01/07/2024 18:07:24 SSPS/DEAPS/4822455 PARA PROSSEGUIMENTO 3289



PLANTA BAIXA - P05 - ADMINISTRAÇÃO
ESCALA 1:50
ÁREA: 218,14 m²

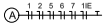
CHAMADA DE FIAÇÃO P05





PLANTA BAIXA - P01 - ABRIGO DE VISITAS
ESCALA 1:50
ÁREA: 40,29 m²

CHAMADA DE FIAÇÃO P01



SIMBOLOGIA

- Tomada baixa 10A (2P+T) instalada a 0,3 m do piso, embutida na parede
- Tomada média 10A (2P+T) instalada a 1,10 m do piso, embutida na parede
- Tomada alta 10A (2P+T) instalada a 2,20 m do piso, embutida na parede
- Tomada dupla baixa 10A (2P+T) instalada a 0,3 m do piso, embutida na parede
- Tomada alta 10A (2P+T) instaladas a 2,20 m mais tomada baixa 10A (2P + T) embutida a 0,3 m do piso, ambos embutidos na parede
- Tomada baixa 20A (2P+T) instalada a 0,3 m do piso
- Tomada baixa (2P+T) instalada a 0,3 m do piso, embutido na parede e ligada no quadro de distribuição do gerador
- Tomada alta (2P+T) instalada a 2,20 m do piso, embutido na parede e ligada no quadro de distribuição do gerador
- Tomada dupla baixa (2P+T) instalada a 0,3 m do piso, embutido na parede e ligada no quadro de distribuição do gerador
- Tomada dupla alta (2P+T) instalada a 2,20 m do piso, embutido na parede e ligada no quadro de distribuição do gerador
- Tomada baixa 10A (2P+T), mais interruptor tecla dupla instalados a 1,10m do piso, ambos embutidos na parede
- Tomada média 10A (2P+T), mais interruptor tecla simples instalados a 1,10m do piso, ambos embutidos na parede
- Caixa de tomada embutida no piso com quatro tomadas 10A (2P+T) mais duas tomadas RJ45
- Condulete, o modelo utilizado dependerá das conexões em prancha.
- Quadro de Distribuição sobreposto na parede, instalado a 1,10m do piso
- Quadro de Distribuição sobreposto na parede, instalado a 1,10m do piso, ligado no gerador
- Ponto de iluminação. Para ver o modelo modelo da luminária utilizada, olhar as pranchas de iluminação ou memorial luminotécnico
- Interruptor tecla simples instalado a 1,10m do piso, embutido na parede
- Interruptor tecla dupla instalado a 1,10m do piso, embutido na parede
- Interruptor tecla tripla instalado a 1,10m do piso, embutido na parede
- Eletroduto de PVC rígido embutido no teto ou sobreposto a laje
- Eletrocalha reforçada e perfurada de ferro galvanizado a fogo, dimensão 150x50mm
- Indicação de descida e subida de cabos, eletrodutos e eletrocalhas, respectivamente

Notas

Nota 01: Todos os pontos de tomadas são de potência 200 watts, quando ao contrário, estarão indicados em prancha no lado da simbologia elétrica
Nota 02: Todos os pontos de tomadas das iluminações de emergência (SIGLA I.E) são de potência 100 watts.
Nota 03: Todos os eletrodutos e condutetes não cotados são de Ø3/4".
Nota 04: Todos os condutores deverão ficam em "camada única" na eletrocalha, não podendo em hipótese alguma ficar em feixe.

Nº	REVISÃO	DATA
06	PROJETO EXECUTIVO	04/01/2024
05	AJUSTE DE COMPATIBILIZAÇÃO - P05	08/04/2021
04	PROJETO EXECUTIVO	26/12/2017
03	PROJETO EXECUTIVO	30/11/2017
02	PROJETO EXECUTIVO	31/10/2017
01	PROJETO BÁSICO	09/10/2017

ESTEL ENGENHARIA
Rua José Quirino, 147 - São João - CEP 88305-060 - Itajaí-SC
Tel. (047) 3046-2011 Fax: (047) 3046-2004
estel@estelengenharia.com.br - www.estelengenharia.com.br

PROJETO Nº 1311/17
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS
PROJETO: P01 E P05 - ELÉTRICO

CLIENTE: SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL, TRABALHO, JUSTIÇA E DIREITOS HUMANOS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL - PROGRAMA DE OPORTUNIDADES E DIREITOS
PROJETO: CENTRO DE ATENDIMENTO SOCIOEDUCATIVO (CASE) VIAMÃO - RIO GRANDE DO SUL
CONTEÚDO: DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA - PLANTA BAIXA P01 E P05

PRANCHA Nº: 02/04
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: RUI FELIPE KAUB CREA/SC 017224-7; RALPH DIEHL FRANZOI CREA/SC 13859-1
PROPRIETÁRIO: SOSTJDH - RS

AUTOR DO PROJETO	CAD	DATA	REVISÃO	CONTROLE DE PROJETOS
RALPH DIEHL FRANZOI	SABRINA REINERT	04/01/2024	06	PROJETO DEFINITIVO (x)
ÁREA: INDICADA	VERIFICAÇÃO: VANESSA MEURER	ESCALA: 1/50	ARQUIVO: ELE_02_P01P05_C-Rev06.dwg	PROJETO NÃO DEFINITIVO ( )

PROA Processos Administrativos e-Gov
2306000000490

DIAGRAMA DE CARGAS QD-01

		CIRCUITO	CARGA (W) R	CARGA (W) S	CARGA (W) T	TENSÃO (V)	POTÊNCIA TOTAL (W)	POTÊNCIA(VA)	FP	CORRENTE (A)	N° FASES	CORR. TEMP.	FATOR AGRUP.	CONDUTOR(mm²)	CAP. COND. (A)	COND. CORR.(A)	ΔV(%)	PROTEÇÃO(A)
QD-P01	IL. E TO.	1	384			220	384	417	0,92	1,90	1	1,00	0,57	#2,5	24	13,68	3	10
		2		256		220	256	278	0,92	1,26	1	1,00	0,57	#2,5	24	13,68	3	10
		5			1200	220	1200	1304	0,92	5,93	1	1,00	0,57	#2,5	24	13,68	3	10
		6	1200			220	1200	1304	0,92	5,93	1	1,00	0,57	#2,5	24	13,68	3	10
		7		1000		220	1000	1087	0,92	4,94	1	1,00	1,0	#2,5	24	24	3	16
		1IE			300	220	300	326	0,92	1,48	1	1,00	0,57	#2,5	24	13,68	3	10
COMPRIM.: 170m		TOTAL	1584	1256	1500	380/220	4340	4717	0,92	7,8	3	1,00	0,63	#10-EPR/1kV	61	38,4	3	32

DIAGRAMA DE CARGAS QG-P05

		CIRCUITO	CARGA (W) R	CARGA (W) S	CARGA (W) T	TENSÃO (V)	POTÊNCIA TOTAL (W)	POTÊNCIA(VA)	FP	CORRENTE (A)	N° FASES	CORR. TEMP.	FATOR AGRUP.	CONDUTOR(mm²)	CAP. COND. (A)	COND. CORR.(A)	ΔV(%)	PROTEÇÃO(A)
QG-P05	ILUM.	1	608			220	608	661	0,92	3,00	1	1,00	0,70	#2,5	24	16,8	4	10
		2	576			220	576	626	0,92	2,85	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	4	10
		3		832		220	832	904	0,92	4,11	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	4	10
		4		640		220	640	696	0,92	3,16	1	1,00	0,70	#2,5	24	16,8	4	10
	TOMADA	G1			1000	220	1000	1087	0,92	4,94	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	4	16
		G2			1000	220	1000	1087	0,92	4,94	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	4	16
		G3	1000			220	1000	1087	0,92	4,94	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	4	16
		G4	3400			220	3400	3696	0,92	19,79	1	1,00	0,72	#4,0	32	23,04	4	20
		G5		1000		220	1000	1087	0,92	4,94	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	4	16
		G6		1600		220	1600	1739	0,92	7,91	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	4	16
		G7			1600	220	1600	1739	0,92	7,91	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	4	16
COMPRIM.: 100m		TOTAL	5584	4072	3600	380/220	13256	14408	0,92	21,83	3	1,00	0,63	#16-EPR/1kV	79	49,8	3	40

DIAGRAMA DE CARGAS QD-P05

		CIRCUITO	CARGA (W) R	CARGA (W) S	CARGA (W) T	TENSÃO (V)	POTÊNCIA TOTAL (W)	POTÊNCIA(VA)	FP	CORRENTE (A)	N° FASES	CORR. TEMP.	FATOR AGRUP.	CONDUTOR(mm²)	CAP. COND. (A)	COND. CORR.(A)	ΔV(%)	PROTEÇÃO(A)
QD-P05	TOMADA	10	1600			220	1600	1739	0,92	7,91	1	1,00	0,70	#2,5	24	16,8	3	16
		11	2400			220	2400	2609	0,92	11,86	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	16
		12		2200		220	2200	2391	0,92	10,87	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	16
		13		1400		220	1400	1522	0,92	6,92	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	16
		14			1400	220	1400	1522	0,92	6,92	1	1,00	0,70	#2,5	24	16,8	3	16
		1IE			1200	220	1200	1304	0,92	5,93	1	1,00	0,70	#2,5	24	16,8	3	16
		AC05	1200			220	1200	1304	0,92	5,93	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	16
		AC07	1200			220	1200	1304	0,92	5,93	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	16
		AC08		2400			2400	2609	0,92	11,86	1	1,00	0,72	#4,0	32	23,04	3	20
		AC09		1800		220	1800	1957	0,92	8,89	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	16
		AC10			1800	220	1800	1957	0,92	8,89	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	16
		AC11			1800	220	1800	1957	0,92	8,89	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	16
		AC12	1200			220	1200	1304	0,92	5,93	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	16
		AC13	1200			220	1200	1304	0,92	5,93	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	16
		AC14		1800		220	1800	1957	0,92	8,89	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	16
		AC15		1800		220	1800	1957	0,92	8,89	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	16
COMPRIM.: 100m		TOTAL	8800	11400	6200	380/220	26400	28696	0,92	43,5	3	1,00	0,63	#25-EPR/1kV	101	63,6	3	63

DIAGRAMA UNIFILAR QD-P01

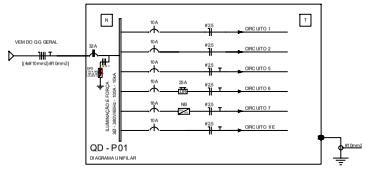


DIAGRAMA UNIFILAR QG-P05

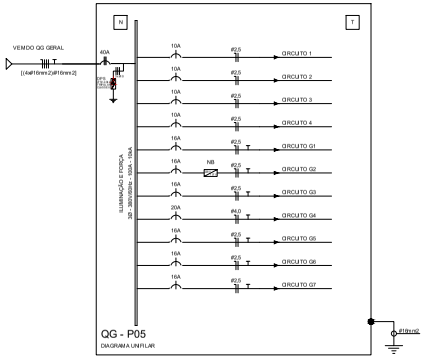
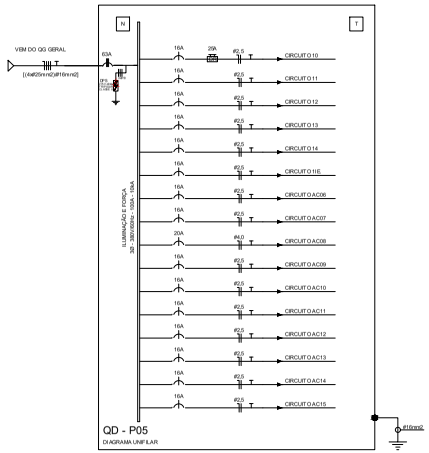


DIAGRAMA UNIFILAR QD-P05



SIMBOLOGIA

- Interruptor Diferencial Residual Bipolar
- Disjuntor Tifásico
- Disjuntor Monofásico
- Disjuntor Reserva
- Indicação de Aterramento do Painél
- No Break monofásico

Nº	REVISÃO	DATA
05	PROJETO EXECUTIVO	08/01/2024
04	PROJETO EXECUTIVO	26/12/2017
03	PROJETO EXECUTIVO	30/11/2017
02	PROJETO EXECUTIVO	31/10/2017
01	PROJETO BÁSICO	09/10/2017

ESTEL ENGENHARIA
Rua José Quirino, 147 - São João - CEP 88305-080 - Itajaí-SC
Tel. (047)3046-2001 Fax: (047) 3046-2004
estel@estelengenharia.com.br - www.estelengenharia.com.br

PROJETO Nº 1311/17

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS PROJETO: P01 E P05 - ELÉTRICO

CLIENTE: SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL, TRABALHO, JUSTIÇA E DIREITOS HUMANOS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL - PROGRAMA DE OPORTUNIDADES E DIREITOS

PROJETO: CENTRO DE ATENDIMENTO SOCIOEDUCATIVO (CASE) VIAMÃO - RIO GRANDE DO SUL

CONTEÚDO: DIAGRAMAS UNIFILARES DE QUADRO DE CARGAS P01 E P05

PRANCHA Nº: 04/04

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: RUI FELIPE KAUB CREA/SC 017224-7; RALPH DIEHL FRANZOI CREA/SC 13859-1

PROPRIETÁRIO: SDST,JDH - RS

AUTOR DO PROJETO	CAD	DATA	REVISÃO	CONTROLE DE PROJETOS
RALPH DIEHL FRANZOI	SABRINA REINERT	08/01/2024	05	PROJETO DEFINITIVO (X)
ÁREA	VERIFICAÇÃO: VANESSA MEURER	ESCALA: SEM ESCALA	ARQUIVO: ELE_IX_P01P05_C-Rev05.dwg	PROJETO NÃO DEFINITIVO ( )

PROA Processos Administrativos e-Gov
01/07/2024 18:07:24 SSPS/DEAPS/4822455 PARA PROSSEGUIMENTO 3290
2306000000006490

PLANTA BAIXA - P03 - ESCOLA E OFICINAS
REA=2.135
REM: 532,08 m²

SIMBOLOGIA

Luminária de sobrepor 2X32W, 5400 lm ou superior, temperatura de cor 4000K, lâmpada tubular LED

Luminária de sobrepor 2x16W, 2400 lm ou superior, 4000K, lâmpada tubular LED

N°	REVISÃO	DATA
04	PROJETO EXECUTIVO	20/12/2017
03	PROJETO EXECUTIVO	30/11/2017
02	PROJETO EXECUTIVO	31/10/2017
01	PRIMEIRO BÁSICO	06/10/2017

ESTEL ENGENHARIA
Rua José Quirino, 147 - Sto. Antônio - CEP: 89203-005 - Joinville-SC
Tel.(47) 3466-3500 Fax (047) 3045-2036
estel@estelengenharia.com.br - www.estelengenharia.com.br

PROJETO Nº 1311/17
REVISÃO: ALTERAÇÕES ELÉTRICAS E ELÉTRICAS INICIAIS
PRIMEIRO: P03 - ELÉTRICO

PLANO: SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL, TRABALHO, JUSTIÇA E DIREITOS HUMANOS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL - PROGRAMA DE OPORTUNIDADES E DIREITOS
PROJETO: CENTRO DE ATENDIMENTO SOCIOEDUCATIVO (CASE)
VI AMARO - RIO GRANDE DO SUL
CONTEÚDO: DISTRIBUIÇÃO DOS PONTOS DE ELUMINAÇÃO - PLANTA BAIXA P03.

PRANCHA Nº: 01/04

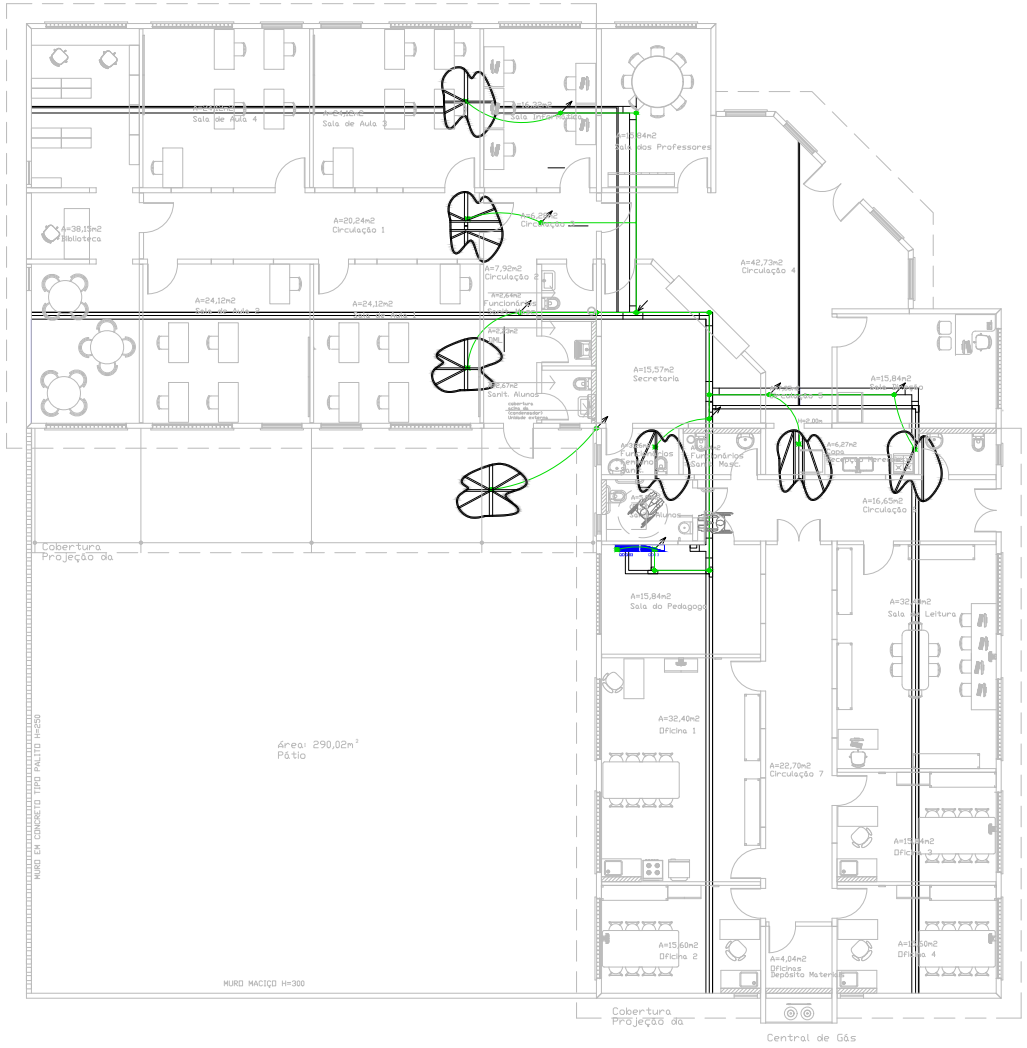
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:
INÊS FEUTEN SILVA
CREA/RS 070234-7
RALPH DIEGL FRANZOI
CREA/RS 113836-1

PROPRIETÁRIO:
SDS TDH - RS

AUTOR DO PROJETO	CAD	DATA	REVISÃO	CONTROLE DE PROJETOS
RALPH DIEGL FRANZOI	CAYLO MOSER	20/12/2017	04	PROJETO DEFINITIVO (-)
ÁREA: INFOE ADA	VERIFICAÇÃO: VANESSA MEURER	ESCALA: 1:50	ARQUIVO: ELE_01_P03_Cx6.dwg	PROJETO NÃO DEFINITIVO ( )

PROA Processos Administrativos e-Gov
23060000006490

PROA Processos Administrativos e-Gov



PLANTA BAIXA - P03 - ATERRAMENTO

1 ESQUEMA
ARE 4.122,58 m²

SIMBOLOGIA

- Cabo de cobre nu com seção #16mm²
- Conexão soldada
- Conexão parafusada
- Cabo que sobe
- Cabo que desce
- Perfilado reforçado e perfurado de ferro galvanizado a fogo, dimensão 38x38mm
- Eletrocalha reforçada e perfurada de ferro galvanizado a fogo, dimensão 100x100mm
- Eletrocalha reforçada e perfurada de ferro galvanizado a fogo, dimensão 200x100mm
- Quadro de Distribuição sobreposto na parede, instalado a 1,10m do piso
- Quadro de Distribuição sobreposto na parede, instalado a 1,10m do piso, ligado no gerador

NOTAS

Nota 01: Todos os equipamentos e miscelâneas metálicas deverão ser aterrados, de maneira a garantir a continuidade elétrica ao longo de toda a edificação

Nota 02: A fixação do cabo de cobre Nu, exposto, deverá ser executada a cada 0,75m, aproximadamente, quando colocado no teto ou parede, nas demais locais a fixação deverá ser a cada 1,5m aproximadamente

Nota 03: O cabo de cobre Nu, vai ser conectado no terra do quadro de distribuição elétrico

N°	REVISÃO	DATA
04	PROJETO EXECUTIVO	28/12/2017
03	PROJETO EXECUTIVO	30/11/2017
02	PROJETO EXECUTIVO	31/10/2017
01	PRIGJETO BÁSICO	06/10/2017

ESTEL ESTEL ENGENHARIA
Rua José Galina, 147 - São Judá - CEP 89203-005 - Jaraí SC
Tel.(47) 3366-3500 Fax (047) 3366-2050
estel@estelengenharia.com.br - www.estelengenharia.com.br

PROJETO Nº 1311/17
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS
PRIGJETO: P03 - ELÉTRICO

TODS

CLIENTE: SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL, TRABALHO, JUSTIÇA E DIREITOS HUMANOS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL - PROGRAMA DE EFICIÊNCIA NOS ATENDIMENTOS

PROJETO: CENTRO DE ATENDIMENTO SOCIOEDUCATIVO (CASE) VACARIA - RIO GRANDE DO SUL

CONTEÚDO: MALHA DE ATERRAMENTO - PLANTA BAIXA P03

PRANCHA Nº: 03/04

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: RS FELIPE KALB CREA/RS 177234-7 | RALPH DIEDL FRANZEN CREA/RS 139584-1

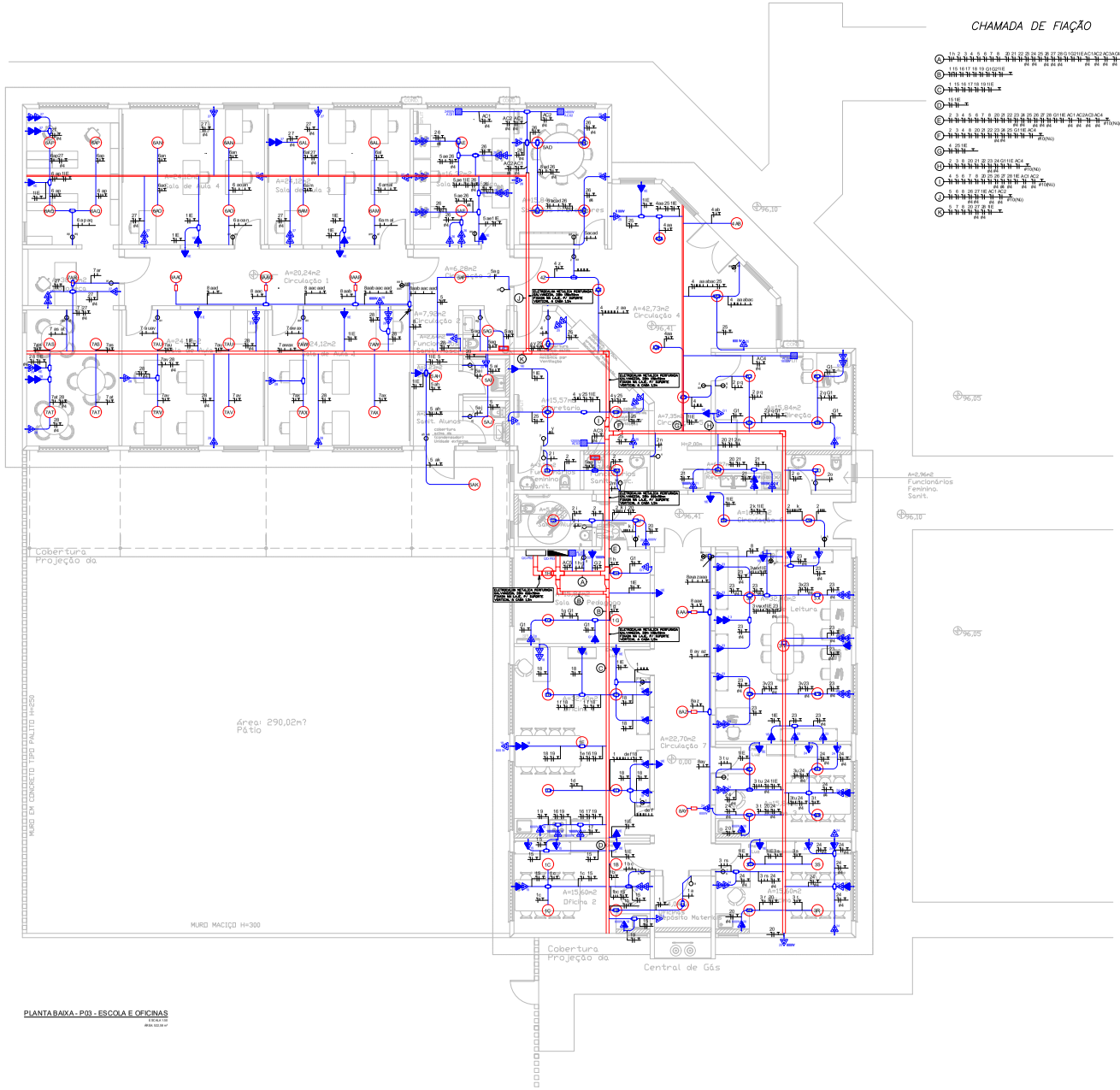
PROPRIETÁRIO: SDSTJDH - RS

AUTOR DO PROJETO	CAD	DATA	REVISÃO	CONTROLE DE PROJETOS
RALPH DIEDL FRANZEN	SABRINA REINERT	28/12/2017	04	PROJETO DEFINITIVO (-)
ÁREA: IN DIC ADA	VERIFICADO: VANESSA MEURER	ESCALA: 1:150	AR QUAD: 6L, 6L, 6L, PB L.C. eng.	PROJETO NÃO DEFINITIVO ( )

23060000006490

23060000006490

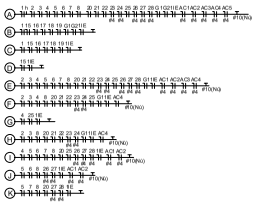
PROA Processos Administrativos e-Gov



PLANTA BAIXA - P03 - ESCOLA E OFICINAS

E ESCALA 1:50
PRAZ: 0:02:28 H

CHAMADA DE FIAÇÃO



SIMBOLOGIA

- Tomada baixa 10A (2P+T) instalada a 0,3m do piso, embutida na parede
- Tomada média 10A (2P+T) instalada a 1,10m do piso, embutida na parede
- Tomada alta 10A (2P+T) instalada a 2,20 m do piso, embutida na parede
- Tomada dupla baixa 10A (2P+T) instalada a 0,3 m do piso, embutida na parede
- Tomada alta 10A (2P+T) instaladas a 2,20 m mais tomada baixa 10A (2P + T) embutida a 0,3 m do piso, ambos embutidos na parede
- Tomada baixa 20A (2P+T) instalada a 0,3 m do piso
- Tomada baixa (2P+T) instalada a 0,3 m do piso, embutida na parede e ligada no quadro de distribuição do gerador
- Tomada alta (2P+T) instalada a 2,20 m do piso, embutida na parede e ligada no quadro de distribuição do gerador
- Tomada dupla baixa (2P+T) instalada a 0,3m do piso, embutida na parede e ligada no quadro de distribuição do gerador
- Tomada dupla alta (2P+T) instalada a 2,20 m do piso, embutida na parede e ligada no quadro de distribuição do gerador
- Tomada baixa 10A (2P+T), mais interruptor tecla dupla instalados a 1,10m do piso, ambos embutidos na parede
- Tomada média 10A (2P+T), mais interruptor tecla simples instalados a 1,10 m do piso, ambos embutidos na parede
- Conduleteda Eletroduto Rígido - 1Ø
- Caixa de Passagem de Luz
- Exaustor (ver projeto de climatização)
- Ar Condicionado (ver projeto de climatização)
- Quadro de Distribuição sobreposto na parede, instalado a 1,10m do piso
- Quadro de Distribuição sobreposto na parede, instalado a 1,10m do piso, ligado no gerador
- Ponto de iluminação. Para ver o modelo modelo da luminária utilizada, olhar as pranchas de iluminação ou memorial luminotécnico
- Interruptor tecla simples instalado a 1,10m do piso, embutido na parede
- Interruptor tecla dupla instalado a 1,10m do piso, embutido na parede
- Interruptor tecla tripla instalado a 1,10m do piso, embutido na parede
- Eletroduto de PVC rígido embutido no teto ou sobreposto a laje
- Eletrocalha reforçada e perfurada de ferro galvanizado a fogo, dimensão 200x50 mm
- Eletrocalha reforçada e perfurada de ferro galvanizado a fogo, dimensão 150x50 mm
- Perfilado reforçado e perfurado de ferro galvanizado a fogo, dimensão 38x38mm
- Indicação de descida e subida de cabos, eletrodutos e eletrocalhas, respectivamente

Notas

Nota 01: Todos os pontos de tomadas são de potência 200 watts, quando ao contrário, estarão indicados em grandna no lado da simbologia elétrica

Nota 02: Todos os pontos de tomadas das iluminações de emergência (SIGLA L.E) são de potência 100 watts.

Nota 03: Todos os eletrodutos e conduletes não cotados são de Ø3/4".

Nota 04: Todos os condutores deverão ficam em "camada única" na eletrocalha, não podendo em hipótese alguma ficar em feixe.

N°	REVISÃO	DATA
06	PROJETO EXECUTIVO	09/01/2024
05	AJUSTE DE COMPATIBILIZAÇÃO	31/08/2021
04	PROJETO EXECUTIVO	28/12/2017
03	PROJETO EXECUTIVO	30/11/2017
02	PROJETO EXECUTIVO	31/10/2017
01	PROJETO BÁSICO	04/10/2017

ESTEL ESTEL ENGENHARIA
Rua José Quirino, 187 - São João - CEP 38.055-000 - Bauru-SC
Tel (014) 3202.3017 / Fax (014) 3202.3008
email@estelengenharia.com.br - www.estelengenharia.com.br

PROJETO Nº 1311/17
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS (FILAR 5)
P03 - ELÉTRICO

TQS

SEC. ESTADO: SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL, TRABALHO, JUSTIÇA E DIREITOS HUMANOS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL - PROGRAMAS DE OPORTUNIDADES ESTRATÉGICOS
PROJETO: CENTRO DE ATENDIMENTO SOCIOEDUCATIVO (CASE) CAMAQUÃ - RIO GRANDE DO SUL
CONTEÚDO: DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA E ILUMINAÇÃO - PLANTA BAIXA P03

PRANCHA Nº 02/04

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: RAFAEL FELIPE KALIB CREA/RS 170124-F; RALPH DIEDLER PINTO CREA/RS 070264-D

PROPRIETÁRIO: SEDST.EH - RS

AUTOR DO PROJETO	CAD	DATA	REVISÃO	CONTROLE DE PROJETOS
RALPH DIEDLER PINTO	BARBARA REGINATT	09/01/2024	06	PROJETO DEFINITIVO (-)
ÁREA: 1 NÍVEL	VERIFICAÇÃO: VANESSA MEURER	ESCALA: 1:50	ARQUIVO: 1311_01_P03_C-Rev06.dwg	PROJETO AS-BUILT DEFINITIVO ( )

SSPS/DEAPS/4822455
PARA PROSSEGUIMENTO
3291
01/07/2024 18:07:24

DIAGRAMA UNIFILAR QD-P03

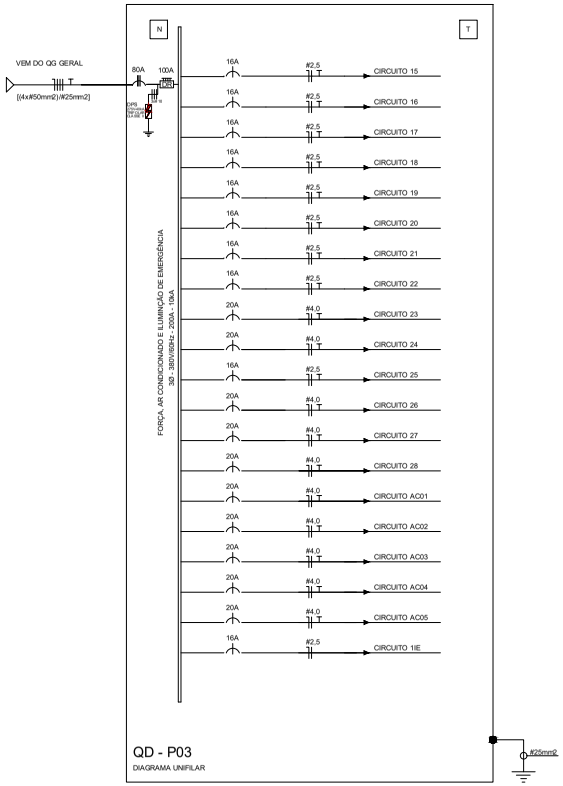


DIAGRAMA UNIFILAR QG-P03

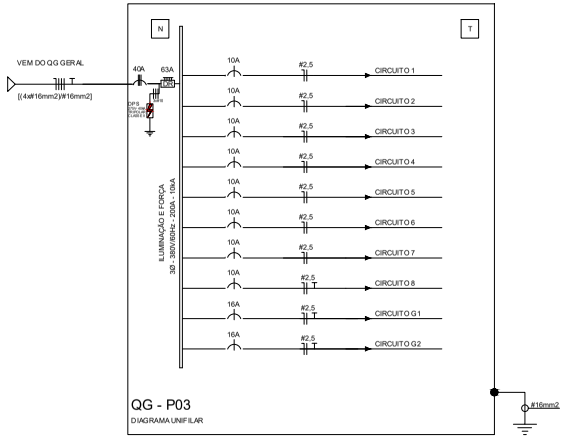


DIAGRAMA DE CARGAS QD-P03

		CIRCUITO	CARGA (W) R	S	T	TENSÃO (V)	POTÊNCIA TOTAL (W)	POTÊNCIA(VA)	FP	CORRENTE (A)	Nº FASES	CORR. TEMP.	FATOR AGRUP.	CONDUTOR(mm²)	CONDUTOR (A)	COND. CORR.(A)	ΔV(%)	PROTEÇÃO(A)
QD-P03	TOMADA	15	1400			220	1400	1522	0,92	6,92	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	16
		16	1000			220	1000	1087	0,92	4,94	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	16
		17		1000		220	1000	1087	0,92	4,94	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	16
		18		1600		220	1600	1739	0,92	7,91	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	16
		19			1800	220	1800	1957	0,92	8,89	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	16
		20			2600	220	2600	2826	0,92	12,85	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	16
		21	1000			220	1000	1087	0,92	4,94	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	16
		22			1000	220	1000	1087	0,92	4,94	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	16
		23		3800		220	3800	4130	0,92	18,77	1	1,00	0,72	#4,0	32	23,04	3	20
		24		3400		220	3400	3695	0,92	16,95	1	1,00	0,72	#4,0	24	23,04	3	20
		25			2400	220	2400	2609	0,92	11,86	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	16
		26			3400	220	3400	3695	0,92	16,95	1	1,00	0,72	#4,0	24	17,28	3	20
		27	3400			220	3400	3695	0,92	16,79	1	1,00	0,72	#4,0	24	17,28	3	20
		28	3400			220	3400	3695	0,92	16,79	1	1,00	0,72	#4,0	24	17,28	3	20
	AC/IE	AC01		2400		220	2400	2609	0,92	11,86	1	1,00	0,72	#4,0	32	23,04	3	20
		AC02		2400		220	2400	2609	0,92	11,86	1	1,00	0,72	#4,0	32	23,04	3	20
		AC03			1200	220	1200	1304	0,92	5,93	1	1,00	0,72	#4,0	32	23,04	3	20
		AC04			1800	220	1800	1957	0,92	8,89	1	1,00	0,72	#4,0	32	23,04	3	20
		AC05	1800			220	1800	1957	0,92	8,89	1	1,00	0,72	#4,0	32	23,04	3	20
		1IE	2300			220	2300	2500	0,92	11,36	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	16
COMPRIM.:60m		TOTAL	14300	14600	14200	380/220	43.100	46848	0,92	70,98	3	1,00	0,63	#50-EPR/1kV	144	90,72	3	80

DIAGRAMA DE CARGAS QG-P03

		CIRCUITO	CARGA (W) R	S	T	TENSÃO (V)	POTÊNCIA TOTAL (W)	POTÊNCIA(VA)	FP	CORRENTE (A)	Nº FASES	CORR. TEMP.	FATOR AGRUP.	CONDUTOR(mm²)	CONDUTOR (A)	COND. CORR.(A)	ΔV(%)	PROTEÇÃO(A)
QG-P03	ILUMINAÇÃO	1	832			220	832	904	0,92	4,11	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	10
		2	608			220	608	661	0,92	3,00	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	10
		3		832		220	832	904	0,92	4,11	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	10
		4		640		220	640	696	0,92	3,16	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	10
		5			672	220	672	730	0,92	3,32	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	10
		6			768	220	768	835	0,92	3,79	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	10
		7	832			220	832	904	0,92	4,11	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	10
		8	384			220	384	417	0,92	1,90	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	10
		G1		1400		220	1400	1522	0,92	6,92	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	16
		G2		1000		220	1000	1087	0,92	4,94	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	16
COMPRIM.:60m		TOTAL	2656	3872	1440	380/220	7968	8661	0,92	19,13	3	1,00	0,63	#16-EPR/1kV	61	38,4	3	40

SIMBOLOGIA

- Interruptor Diferencial Residual Bipolar e Tetrapolar
- Disjuntor Trifásico
- Disjuntor Monofásico
- Disjuntor Reserva
- Indicação de Aterramento do Painél

Nº	REVISÃO	DATA
05	PROJETO EXECUTIVO	08/01/2024
04	PROJETO EXECUTIVO	26/12/2017
03	PROJETO EXECUTIVO	30/11/2017
02	PROJETO EXECUTIVO	31/10/2017
01	PROJETO BÁSICO	06/10/2017

ESTEL ENGENHARIA
Rua José Quirino, 147 - São João - CEP 88305-080 - Itajaí-SC
Tel: (047)3046-2001 Fax: (047) 3046-2004
estel@estelengenharia.com.br - www.estelengenharia.com.br

PROJETO Nº 1311/17

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS PROJETO: P03 - ELÉTRICO

CLIENTE: SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL, TRABALHO, JUSTIÇA E DIREITOS HUMANOS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL - PROGRAMA DE OPORTUNIDADES E DIREITOS

PROJETO: CENTRO DE ATENDIMENTO SOCIOEDUCATIVO (CASE) VIAMÃO - RIO GRANDE DO SUL

CONTEÚDO: DIAGRAMAS UNIFILARES DE QUADRO DE CARGAS - P03

PRANCHA Nº: 04/04

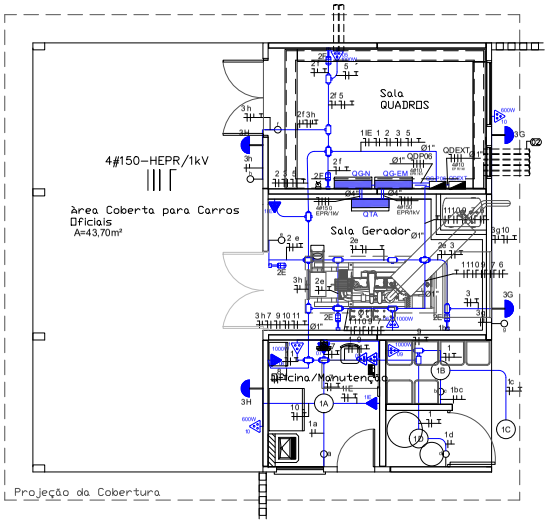
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: RUI FELIPE KAUB CREA/SC 017224-7; RALPH DIEHL FRANZOI CREA/SC 138659-1

PROPRIETÁRIO: SDST,JDH - RS

AUTOR DO PROJETO	DATA	REVISÃO	CONTROLE DE PROJETOS
RALPH DIEHL FRANZOI	08/01/2024	05	PROJETO DEFINITIVO (X)
CAD: SABRINA REINERT			PROJETO NÃO DEFINITIVO ( )
ÁREA	VERIFICAÇÃO: VANESSA MEURER	ESCALA: SEM ESCALA	ARQUIVO: ELE_U-4_P03_C-Rev05.dwg

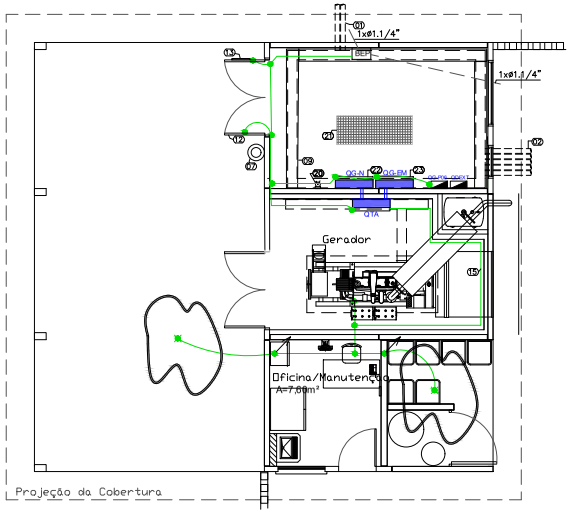
PROA Processos Administrativos e-Gov

23060000006490



PLANTA BAIXA - P06 - MANUTENÇÃO E QUADRO GERAL

ESCALA 1:50
ÁREA: 8529m2



PLANTA BAIXA - ATERRAMENTO P06 - MANUTENÇÃO E QUADRO GERAL

ESCALA 1:50
ÁREA: 8529m²

SIMBOLOGIA

- Eletroduto de PVC rígido sobreposto na laje Ø3/4" quando não cotado
- Tomada baixa 10A (2P+T) instalada a 0,3 m do piso
- Tomada alta 10A (2P+T) instalada a 2,20 m do piso
- Tomada dupla baixa 10A (2P+T) instalada a 0,3 m do piso
- Tomada baixa 20A (2P+T) instalada a 0,3 m do piso
- Quadro de Distribuição sobreposto na parede
- Quadro de Comando (bombas e gerador) sobreposto na parede
- Quadro Geral sobreposto na parede
- Luminária de sobrepor na parede 1x19W, 4000K, lâmpada LED
- Luminária de sobrepor na parede com visor de vidro alcalino jateado 1x50W, 5000K, lâmpada LED, corpo e grade de alumínio com pintura eletrostática a pó.
- Interruptor tecla simples instalado a 1,10m do piso, embutido na parede
- Interruptor tecla simples instalado a 1,10m do piso, embutido na parede + Luminária de sobrepor na parede com visor de vidro alcalino jateado 1x50W, 5000K, lâmpada LED, corpo e grade de alumínio com pintura eletrostática a pó.
- Luminária de sobrepor 2x16W, 2400 lm ou superior, 4000K, lâmpada tubular LED
- Disjuntor Trifásico
- Disjuntor Monofásico
- Disjuntor Reserva
- Indicação de Aterramento do Painel
- Cabo de cobre nu com seção #10mm²
- Conexão soldada
- Conexão parafusada
- Cabo que sobe
- Cabo que desce

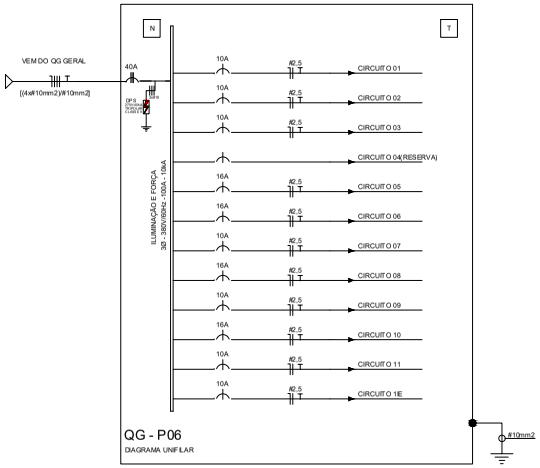
NOTAS

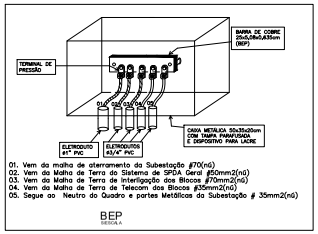
Nota 01: Todos os equipamentos e miscelâneas metálicas deverão ser aterrados, de maneira a garantir a continuidade elétrica ao longo de toda a edificação
Nota 02: A fixação do cabo de cobre Nu, exposto, deverá ser executada a cada 0,75m, aproximadamente, quando colocada no teto ou parede, nos demais locais a fixação deverá ser a cada 1,5m aproximadamente
Nota 03: O cabo de cobre Nu, vai ser conectado no terra do quadro de distribuição elétrico
Nota 04: Todos os pontos de tomadas sem indicação de potência são de 200 Watts
Nota 04: Tubulação não cotada será Ø3/4"

ESPECIFICAÇÕES DOS EQUIPAMENTOS:

(01) – 2 ELETRODUTOS DE PVC CORRUGADO PEAD 4", EMBUTIDO NO PISO (VEM DO QGBT DA MURETA)
(02) – 10 ELETRODUTOS DE PVC CORRUGADO PEAD 4", EMBUTIDO NO PISO
(07) – EXTINTOR DE INCÊNDIO PARA ELETRICIDADE; CO2 – 12 Kg
(08) – CANALETA NO PISO DIM.: 30x15cm, COM TAMPA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO.
(12) – PORTA DE ALUMINIO COM VENZIANAS, DIM.: 160X220cm.
(13) – PLACA DE ADVERTÊNCIA "PERIGO DE MORTE"
(14) – LUMINÁRIA A PROVA DE TEMPO, COM LÂMPADA LED 11W.
(15) – CABO DE COBRE NÚ #95mm2 (VAI A MALHA DE TERRA)
(17) – CABO DE COBRE NÚ #50mm2 (ATERRAMENTO DAS PARTES METÁLICAS)
(20) – UNIDADE AUTONOMA – LUZ DE EMERGÊNCIA (2x55W), SOBREPOSTA NA PAREDE A 2,2m DO PISO.
(21) – TAPETE DE BORRACHA CLASSE 25 kV
(23) – QUADRO GERAL DE BAIXA TENSÃO NORMAL(QG-N) CONF. DIAG. UNIF. TIPO TTA NORMA NBR/IEC60430-1) DIM.: 200x120x40cm
(22) – QUADRO GERAL DE BAIXA TENSÃO NORMAL(QG-N) CONF. DIAG. UNIF. TIPO TTA NORMA NBR/IEC60430-1) DIM.: 190x80x40cm
(23) – QUADRO GERAL DE BAIXA TENSÃO EMERGENCIA(QG-EM) CONF. DIAG. UNIF. –TTA NORMA NBR/IEC60430-1) DIM.: 190x80x40cm

DIAGRAMA UNIFILAR QD-06





QUADRO DE CARGAS QD-P06

		CIRCUITO	CARGA (W)			TENSÃO (V)	POTÊNCIA TOTAL (W)	POTÊNCIA(VA)	FP	CORRENTE (A)	N° FASES	CORR. TEMP.	FATOR AGRUP.	CONDUTOR(mm²)	CONDUTOR (A)	COND. CORR.(A)	ΔV(%)	PROTEÇÃO(A)
			R	S	T													
QG-P06	ILUM.	01	192			220	192	209	0,92	0,95	1	1,00	0,60	#2,5	24	14,4	3	10
		02	250			220	250	72	0,92	1,24	1	1,00	0,80	#2,5	24	19,2	3	10
		03		76		220	76	83	0,92	0,38	1	1,00	0,70	#2,5	24	16,8	3	10
		04																
	TOMADA	05			1000	220	1000	1087	0,92	4,94	1	1,00	0,80	#2,5	24	19,2	3	16
		06			600	220	600	652	0,92	2,96	1	1,00	0,70	#2,5	24	16,8	3	16
		07	1000			220	1000	1087	0,92	4,94	1	1,00	0,60	#2,5	24	14,4	3	10
		08	1000			220	1000	1087	0,92	4,94	1	1,00	0,70	#2,5	24	16,8	3	16
		09		1200		220	1200	1304	0,92	5,93	1	1,00	0,60	#2,5	24	14,4	3	10
		10		1000		220	1000	1087	0,92	4,94	1	1,00	0,70	#2,5	24	16,8	3	16
		11			1000	220	1000	1087	0,92	4,94	1	1,00	0,60	#2,5	24	14,4	3	10
		1IE			300	220	300	326	0,92	1,48	1	1,00	0,70	#2,5	24	16,8	3	10
COMPRIM.:2m		TOTAL	2442	1276	2900	380/220	6618	7194	0,92	13,18	3	1,00	1,0	#10-EPR/1kV	61	61,0	3	40

Nº	REVISÃO	DATA
07	PROJETO EXECUTIVO	08/01/2024
06	PROJETO EXECUTIVO	29/04/2022
05	AJUSTE DE COMPATIBILIZAÇÃO	13/04/2021
04	PROJETO EXECUTIVO	26/12/2017
03	PROJETO EXECUTIVO	30/11/2017
02	PROJETO EXECUTIVO	31/10/2017
01	PROJETO BÁSICO	30/10/2017

ESTEL ENGENHARIA
Rua José Quirino, 147 - São João - CEP 88305-080 - Itajaí-SC
Tel. (047) 3246-2001 Fax: (047) 3246-2004
estel@estelengenharia.com.br - www.estelengenharia.com.br

PROJETO Nº 1311/17
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS
PROJETO: P06 - ELÉTRICO

CLIENTE: SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL, TRABALHO, JUSTIÇA E DIREITOS HUMANOS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL - PROGRAMA DE OPORTUNIDADES E DIREITOS
PROJETO: CENTRO DE ATENDIMENTO SOCIOEDUCATIVO (CASE) VIAMÃO - RIO GRANDE DO SUL
CONTEÚDO: DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA, DIAGRAMAS UNIFILARES E QUADROS E ATERRAMENTO - PLANTA BAIXA P06

PRANCHA Nº 01/01
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: RUI FELIPE KAUB CREA/SC 017224-7; RALPH DIEHL FRANZOI CREA/SC 138859-1
PROPRIETÁRIO: SDST,JDH - RS

AUTOR DO PROJETO	CAD	DATA	REVISÃO	CONTROLE DE PROJETOS
RALPH DIEHL FRANZOI	SABRINA REINERT	08/01/2024	07	PROJETO DEFINITIVO (X)
ÁREA: INDICADA	VERIFICAÇÃO: VANESSA MEURER	ESCALA: 1/50	ARQUIVO: ELE_01_P06_C-Rev7.dwg	PROJETO NÃO DEFINITIVO ( )

PROA Processos Administrativos e-Gov
23060000006490

PROA Processos Administrativos e-Gov

PLANTA BAIXA - P08 - IP E INTERNAÇÃO SANÇÃO

ESCALA 1:50
ÁREA: 620,08 m²

SIMBOLOGIA

- Luminária de sobrepor 2X32W, 5400lm ou superior, temperatura de cor 4000K, lâmpada tubular LED
- Luminária de sobrepor 2x16W, 2400 lm ou superior, 4000K, lâmpada tubular LED
- Luminária de embutir acima da porta para iluminação dos dormitórios, lâmpada LED
- Refletor LED externo fixado no prédio, abaixo do beiral
- Luminária de sobrepor na parede 1x19W, 4000K, lâmpada LED

N°	REVISÃO	DATA
04	PROJETO EXECUTIVO	26/12/2017
03	PROJETO EXECUTIVO	30/11/2017
02	PROJETO EXECUTIVO	31/10/2017
01	PROJETO BÁSICO	04/10/2017

ESTEL ENGENHARIA
Rua José Galina, 147 - São Judá - CEP 89203-005 - Jaraí-SC
Tel.(0**) 3366.8300 Fax (047) 3340-2050
estel@estelengenharia.com.br - www.estelengenharia.com.br

PROJETO Nº 1311/17
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS
PROJETO: P08 - ELÉTRICO

CLIENTE: SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL, TRABALHO, JUSTIÇA E DIREITOS HUMANOS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL - PROGRAMA DE OPORTUNIDADES E DIREITOS

PROJETO: CENTRO DE ATENDIMENTO SOCIOEDUCATIVO (CASE)
VIAMÃO - RIO GRANDE DO SUL

CONTEÚDO: DISTRIBUIÇÃO DOS PONTOS DE ILUMINAÇÃO - PLANTA BAIXA P08

PRANCHA Nº: 01/04

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: RG FELIPE KALB CREA/RS 177234-7 ; RG/RNP RALPH DIEHL FRANZEN CREA/RS 1-2858/D

PROPRIETÁRIO: SJDS/ZDH - RS

AUTOR DO PROJETO	CAD	DATA	REVISÃO	CONTROLE DE PROJETOS
RALPH DIEHL FRANZEN	CAYLOS MOSER	28/12/2017	04	PROJETO DEFINITIVO (-)
ÁREA	VERIFICADO	ESCALA	ARQUIVO	PROJETO NÃO DEFINITIVO (-)
INDEXADA	VANESSA NEUWER	1:50	ELE_P1_P08_C.dwg	

PROA Processos Administrativos e-Gov

PLANTA BAIXA - P08 - IP E INTERNAÇÃO SANÇÃO
ESCALA 1:100
PB = 551,00 m²

SIMBOLOGIA

- Cabo de cobre nu com seção #16 mm²
- Conexão soldada
- Conexão parafusada
- Cabo que sobe
- Cabo que desce
- Perfilado reforçado e perfurado de ferro galvanizado a fogo, dimensão 38x38mm
- Eletrocalha reforçada e perfurada de ferro galvanizado a fogo, dimensão 100x100mm
- Eletrocalha reforçada e perfurada de ferro galvanizado a fogo, dimensão 200x100mm
- Quadro de Distribuição sobreposto na parede, instalado a 1,10m do piso
- Quadro de Distribuição sobreposto na parede, instalado a 1,10m do piso, ligado no gerador

NOTAS

Nota 01: Todos os equipamentos e miscelâneas metálicas deverão ser aterrados, de maneira a garantir a continuidade elétrica ao longo de toda a edificação

Nota 02: A fixação do cabo de cobre Nu, exposto, deverá ser executada a cada 0,75m, aproximadamente, quando colocado em teto ou parede, nos demais locais a fixação deverá ser a cada 1,5m aproximadamente

Nota 03: O cabo de cobre Nu, vai ser conectado no terra do quadro de distribuição elétrico

N°	REVISÃO	DATA
04	PROJETO EXECUTIVO	26/12/2017
03	PROJETO EXECUTIVO	30/11/2017
02	PROJETO EXECUTIVO	31/10/2017
01	PROJETO BÁSICO	04/10/2017

ESTEL ENGENHARIA
Rua José Quirino, 147 - Sto. Inês - CEP 89265-045 - Imbituba-SC
Tel.(48) 3466-3500 Fax (047) 3046-2050
estel@estelengenharia.com.br - www.estelengenharia.com.br

PROJETO Nº 1311/17
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS
PRANCHA: P08 - ELÉTRICO

CLIENTE: SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL, TRABALHO, JUSTIÇA E DIREITOS HUMANOS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL - PROGRAMA DE OPORTUNIDADES E DIREITOS

PROJETO: CENTRO DE ATENDIMENTO SOCIOEDUCATIVO (CASE)
U.MARÇO - RIO GRANDE DO SUL

CONTEÚDO: MALHA DE ATERRAMENTO - PLANTA BAIXA P08

PRANCHA Nº: 03/04

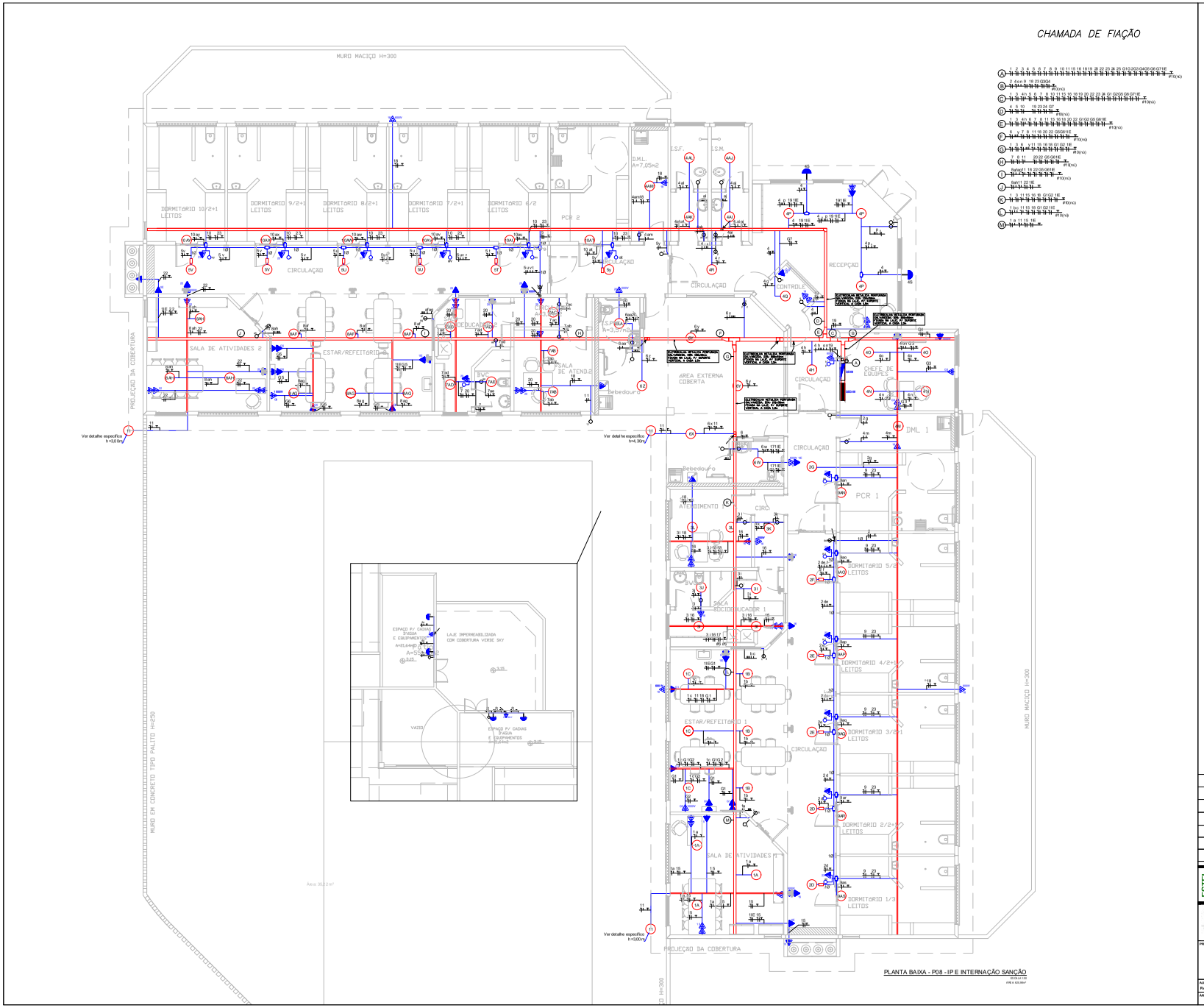
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: RS FELIPE KALB CREA/RS 070284-7 — RALPH DIEDL FRANZEN CREA/RS 139584-1

PROPRIETÁRIO: SDSTJDH - RS

AUTOR DO PROJETO	CAD	DATA	REVISÃO	CONTROLE DE PROJETOS
RALPH DIEDL FRANZEN	SABRINA REINERT	26/12/2017	04	PROJETO DEFINITIVO (-)
ÁREA: IN DOC ADA	VERIFICAÇÃO: VANESSA MEURER	ESCALA: 1:100	ARQUIVO: Est_08_P08_C.dwg	PROJETO NÃO DEFINITIVO (-)

23060000006490

PROA Processos Administrativos e-Gov
23060000006490



Nº	REVISÃO	DATA
06	PROJETO EXECUTIVO	08/01/2024
05	AJUSTE DE COMPATIBILIZAÇÃO	30/08/2021
04	PROJETO EXECUTIVO	20/12/2017
03	PROJETO EXECUTIVO	30/11/2017
02	PROJETO EXECUTIVO	31/10/2017
01	PROJETO BÁSICO	04/10/2017

ESTEL ENGENHARIA
Rua José Quinta, Nº 7 - São João - CEP 38.055-000 - Bairro BC
Fone (34) 3.2405.2017 / Fax (34) 3.2405.2009
email@estelengenharia.com.br - www.estelengenharia.com.br

PROJETO Nº 1311/17
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS (PLUVIAL)
P08 - ELÉTRICO

TQS

SEJUSTH
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL, TRABALHO, JUSTIÇA E DIREITOS HUMANOS DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL - PROGRAMAS DE OPORTUNIDADES ESTRATÉGICOS
PROJETO: CENTRO DE ATENDIMENTO SOCIOEDUCATIVO (CASE) JUAMAZO - RIO GRANDE DO SUL
CONTEÚDO: DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA E ILUMINAÇÃO - PLANTA BAIXA P08

PRANCHA Nº 02/04
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: RIQ FIGUEIREDO KALIL CREA/MS CO 01224-7
PROPRIETÁRIO: SEJUSTH - MS

AUTOR DO PROJETO	CAD	DATA	REVISÃO	CONTROLE DE PROJETOS
RALPH DIEHL FRANZEN	SAMIRA REGINATO	08/01/2024	06	PROJETO EM DETALHE (-)
RALPH DIEHL FRANZEN CREA/MS 13.000-1				PROJETO AS-BUILT ( )
ÁREA: 1 NÍVEL CASA	VERIFICAÇÃO: VANESSA MEURER	ESCALA: 1:50	ARQUIVO: 1311_08_P08_C-Rev06.dwg	

PROA Processos Administrativos e-Gov

DIAGRAMA UNIFILAR QG-P08

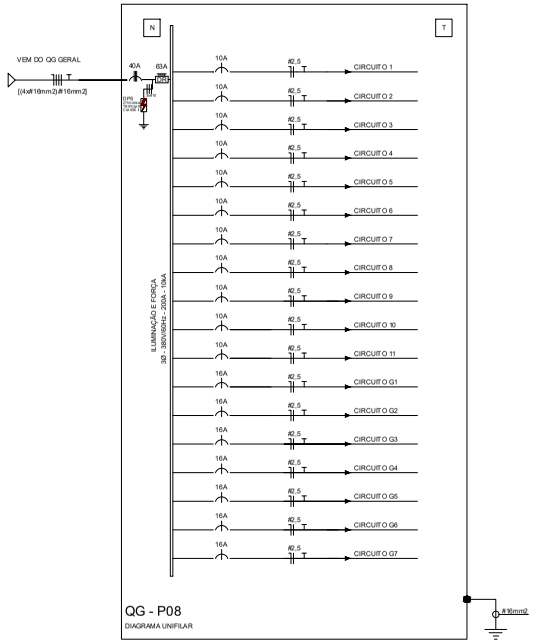


DIAGRAMA UNIFILAR QD-P08

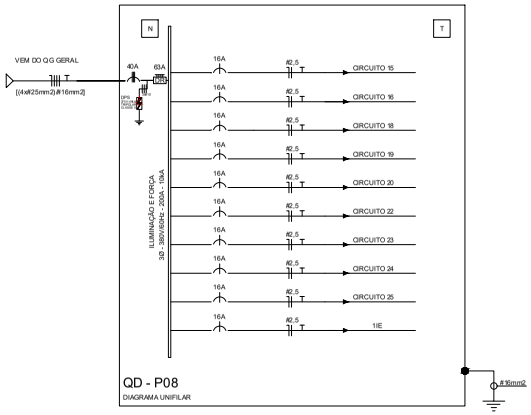


DIAGRAMA DE CARGAS QG-P08

		CIRCUITO	CARGA (W) R	S	T	TENSÃO (V)	POTÊNCIA TOTAL (W)	POTÊNCIA(VA)	FP	CORRENTE (A)	Nº FASES	CORR. TEMP.	FATOR AGRUP.	CONDUTOR(mm²)	CONDUTOR (A)	COND. CORR.(A)	ΔV(%)	PROTEÇÃO(A)
QG-P08	ILUMINAÇÃO	1	576			220	576	626	0,92	2,85	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	4	10
		2	384			220	384	417	0,92	1,90	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	4	10
		3		416		220	416	452	0,92	2,06	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	4	10
		4		832		220	832	904	0,92	4,11	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	4	10
		5			384	220	384	417	0,92	1,90	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	4	10
		6			320	220	320	348	0,92	1,58	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	4	10
		7	416			220	416	452	0,92	2,06	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	4	10
		8	576			220	576	626	0,92	2,85	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	4	10
		9		300		220	300	326	0,92	1,48	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	4	10
		10		300		220	300	326	0,92	1,48	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	4	10
		11			600	220	600	652	0,92	2,96	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	4	10
	TOMADA	G1			1400	220	1400	1522	0,92	6,92	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	4	16
		G2	1000			220	1000	1087	0,92	4,94	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	4	16
		G3	800			220	800	870	0,92	3,95	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	4	16
		G4		1000		220	1000	1087	0,92	4,94	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	4	16
		G5		1400		220	1400	1522	0,92	6,92	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	4	16
		G6			1000	220	1000	1087	0,92	4,94	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	4	16
		G7			1000	220	1000	1087	0,92	4,94	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	4	16
COMPRIM.:140m		TOTAL	3752	4248	4704	380/220	12704	13809	0,92	23,24	3	1,00	0,63	#16-EPR/1kV	79	49,77	3	40

DIAGRAMA DE CARGAS QD-P08

		CIRCUITO	CARGA (W) R	S	T	TENSÃO (V)	POTÊNCIA TOTAL (W)	POTÊNCIA(VA)	FP	CORRENTE (A)	Nº FASES	CORR. TEMP.	FATOR AGRUP.	CONDUTOR(mm²)	CONDUTOR (A)	COND. CORR.(A)	ΔV(%)	PROTEÇÃO(A)
QD-P08	TOMADA	15	2000			220	2000	2174	0,92	9,88	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	4	16
		16	2800			220	2800	3043	0,92	13,83	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	4	16
		18		2600		220	2600	2826	0,92	12,85	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	4	16
		19		2000		220	2000	2174	0,92	9,88	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	4	16
		20			3200	220	3200	3478	0,92	15,81	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	4	16
		22			2000	220	2000	2174	0,92	9,88	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	4	16
		23	2000			220	2000	2174	0,92	9,88	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	4	16
		24			2000	220	2000	2174	0,92	9,88	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	4	16
		25		600		220	600	652	0,92	2,96	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	4	16
		1IE		600		220	600	652	0,92	2,96	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	4	16
COMPRIM.: 140m		TOTAL	6800	9600	7200	380/220	19600	21522	0,92	35,57	3	1,00	0,63	#25-EPR/1kV	79	46,77	3	40

SIMBOLOGIA

- Interruptor Diferencial Residual, 30mA, Tetrapolar
- Disjuntor Trifásico
- Disjuntor Monofásico
- Disjuntor Reserva
- Indicação de Aterramento do Painél

Nº	REVISÃO	DATA
06	PROJETO EXECUTIVO	08/01/2024
05	PROJETO EXECUTIVO	20/04/2022
04	PROJETO EXECUTIVO	26/12/2017
03	PROJETO EXECUTIVO	30/11/2017
02	PROJETO EXECUTIVO	31/10/2017
01	PROJETO BÁSICO	04/10/2017

ESTEL ENGENHARIA
Rua José Quirino, 147 - São João - CEP 88803-080 - Itajaí-SC
Tel: (047) 3048-2001 Fax: (047) 3048-2004
estel@estelengenharia.com.br - www.estelengenharia.com.br

PROJETO Nº 1311/17
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS
PROJETO: P08 - ELÉTRICO

CLIENTE: SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL, TRABALHO, JUSTIÇA E DIREITOS HUMANOS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL - PROGRAMA DE OPORTUNIDADES E DIREITOS
PROJETO: CENTRO DE ATENDIMENTO SOCIOEDUCATIVO (CASE) VIAMÃO - RIO GRANDE DO SUL
CONTEÚDO: DIAGRAMAS UNIFILARES DE QUADRO DE CARGAS - P08

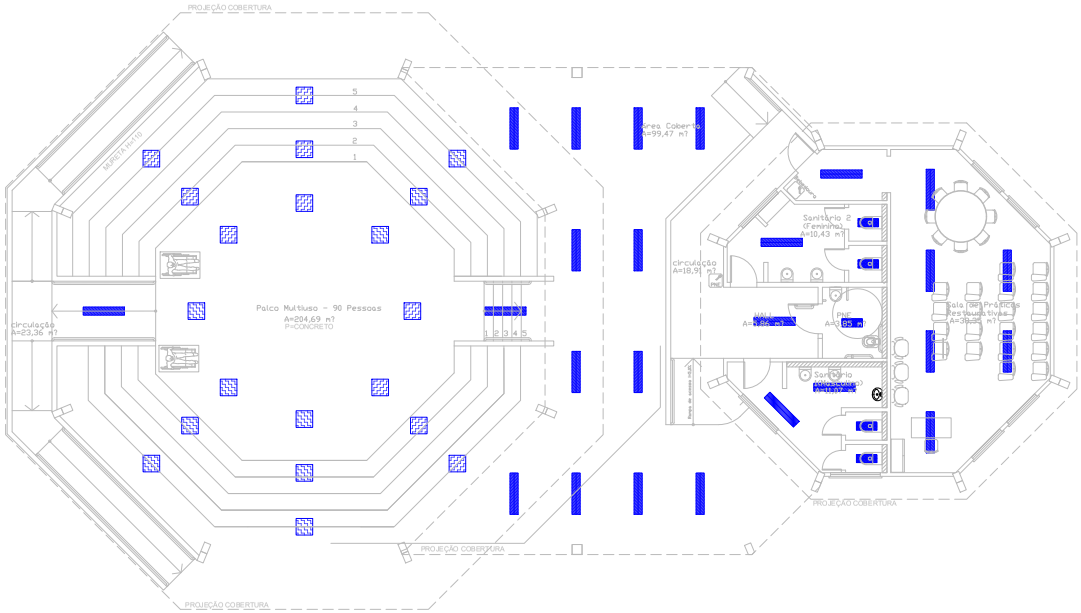
PRANCHA Nº 04/04

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:
RUI FELIPE KALB CREA/SC 017224-7
RALPH DIEHL FRANZOI CREA/SC 138599-1

PROPRIETÁRIO: SDST.JDH - RS

AUTOR DO PROJETO	CAD	DATA	REVISÃO	CONTROLE DE PROJETOS
RALPH DIEHL FRANZOI	SABRINA REINERT	08/01/2024	06	PROJETO DEFINITIVO (X)
AREA	VERIFICAÇÃO: VANESSA MEURER	ESCALA: 1:50	ARQUIVO: ELE_04_P08_CAs-06.dwg	PROJETO NÃO DEFINITIVO ( )

23060000006490



PLANTA BAIXA - P09 - FASE FINAL (ICPAE)

ÁREA: 1.104,00 m²

ÁREA: 304,98 m²

SIMBOLOGIA

Luminária de sobrepor 2X32W, 5400 lm ou superior, temperatura de cor 4000K, lâmpada tubular LED

Luminária de sobrepor 2x16W, 2400 lm ou superior, 4000K, lâmpada tubular LED

Refletor suspenso 1x433W, 48000 lm, temperatura de cor 3000 K

N°	REVISÃO	DATA
04	PROJETO EXECUTIVO	28.12.2017
03	PROJETO EXECUTIVO	30.11.2017
02	PROJETO EXECUTIVO	31.10.2017
01	PROJETO BÁSICO	13.10.2017

ESTEL ENGENHARIA
Rua José Quirino, 147 - Sto. Antônio - CEP 89.803-045 - Xapecó SC
Tel.(49) 3346-3500 Fax (049) 3346-2034
estel@estelengenharia.com.br - www.estelengenharia.com.br

PROJETO Nº 1311/17
RECITA AÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS
PROJETO: P09 - CFTV / AUTOMAÇÃO

TODOS PELO RIO GRANDE

OBRA: SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL, TRABALHO, JUSTIÇA E DIREITOS HUMANOS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL - PROGRAMA DE OPORTUNIDADES E DIREITOS

PROJETO: CENTRO DE ATENDIMENTO SOCIOEDUCATIVO (CASE) VI AMARO - RIO GRANDE DO SUL

CONTEÚDO: DISTRIBUIÇÃO DOS PONTOS DE ILUMINAÇÃO - PLANTA BAIXA P09

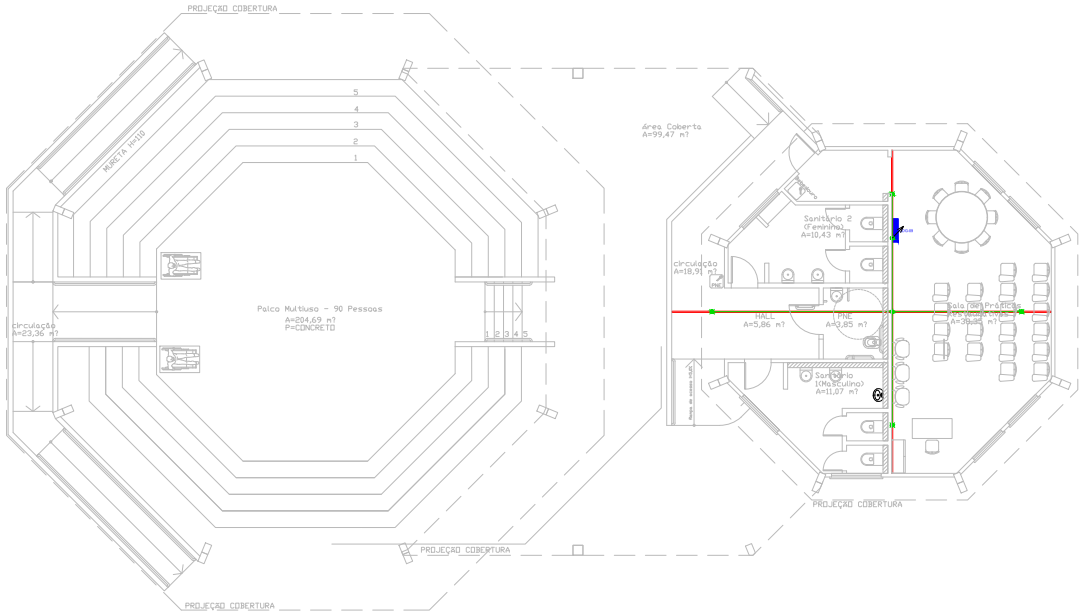
PRANCHA Nº: 01/03

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: ING FELIPE NALIN CREA/RS 177.224-7 ; ING PROGETTI FRANZOI CREA/RS 139.836-1

PROPRIETÁRIO: SDSTJDH - RS

AUTOR DO PROJETO	CAD	DATA	REVISÃO	CONTROLE DE PROJETOS
RALPH DIEHL FRANZOI	SABRINA REINERT	28/12/2017	04	PROJETO DEFINITIVO (-)
ÁREA: INDEXADA	VERIFICAÇÃO: VANESSA MEURER	ESCALA: 1:50	ARQUIVO: EUE_P1_P09_C.dwg	PROJETO NÃO DEFINITIVO ( )

PROA Processos Administrativos e-Gov
23060000006490



PLANTA BAIXA - P09 - FASE FINAL (ICPAE)

ESCALA 1:50

AB= 20,00 m²

SIMBOLOGIA

- Cabo de cobre nu com seção #16 mm²
- Conexão soldada
- Conexão parafusada
- Cabo que sobe
- Cabo que desce
- Perfilado reforçado e perfurado de ferro galvanizado a fogo, dimensão 38x38mm
- Quadro de Distribuição sobreposto na parede, instalado a 1,10m do piso, ligado no gerador

NOTAS

Nota 01: Todos os equipamentos e miscelâneas metálicas deverão ser aterrados, de maneira a garantir a continuidade elétrica ao longo de toda a edificação

Nota 02: A fiação do cabo de cobre Nu, exposto, deverá ser executada a cada 0,70m, aproximadamente, quando colocado no teto ou parede, nos demais locais a fiação deverá ser a cada 1,5m aproximadamente

Nota 03: O cabo de cobre Nu, vai ser conectado no terra do quadro de distribuição elétrico

N°	REVISÃO	DATA
04	PROJETO EXECUTIVO	28/12/2017
03	PROJETO EXECUTIVO	30/11/2017
02	PROJETO EXECUTIVO	31/10/2017
01	PROJETO BÁSICO	17/10/2017

ESTEL ENGENHARIA
Rua José Quirino, 147 - São Judá - CEP: 89285-000 - Brusque-SC
Tel.(47) 3355-3500 Fax (047) 3355-2556
estel@estelengenharia.com.br - www.estelengenharia.com.br

PROJETO Nº 1311/17
RESTAURAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS
PROJETO: P09 - ELÉTRICO

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL, TRABALHO, JUSTIÇA E DIREITOS HUMANOS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL - PROGRAMA DE EQUIDADES E DIREITOS

PROJETO: CENTRO DE ATENDIMENTO SOCIOEDUCATIVO (CASE)
V AMARO - PORTO ALEGRE DO SUL

CONTEÚDO: MALHA DE ATERRAMENTO - PLANTA BAIXA P09

PRANCHA Nº: 03/03

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: RB FELIPE PEIXOTO B. CREA/RS 177.224-7 — RALPH DIEGO LITRANZO CREA/RS 139.836-1

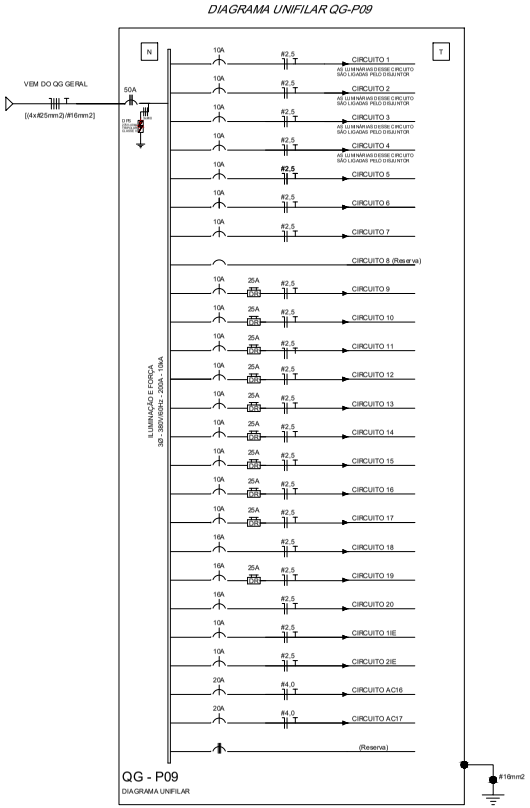
PROPRIETÁRIO: SOSTEAM - RS

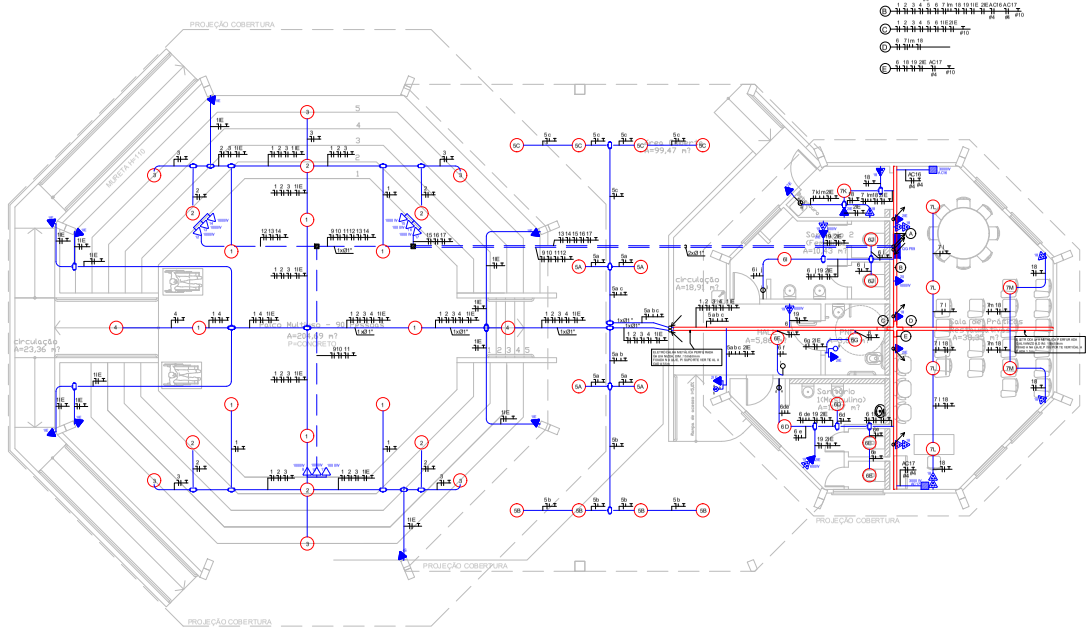
AUTOR DO PROJETO	CAD	DATA	REVISÃO	CONTROLE DE PROJETOS
RALPH DIEGO LITRANZO	SABRINA REINERT	26/12/2017	04	PROJETO DEFINITIVO (-)
ÁREA: IN DEADA	VERIFICAÇÃO: VANESSA MEURER	ESCALA: 1:50	ARQUIVO: EL2_09_P09_C.dwg	PROJETO NÃO DEFINITIVO ( )

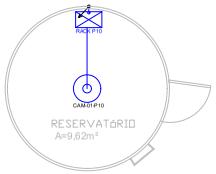
PROA Processos Administrativos e-Gov
23060000006490

23060000006490

PROA Processos Administrativos e-Gov

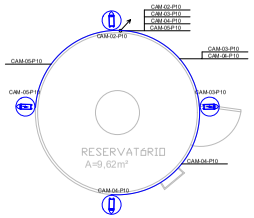



PROJEÇÃO COBERTURA
circulação
A=23,36 m²
A=18,91 m²
A=5,80 m²
Sala 109 Professor
A=39,46 m²
Sanitário (Masculino)
A=5,80 m²
Sanitário (Feminino)
A=5,80 m²
Sala 108 Coordenação
A=39,46 m²
Sala 107 Coordenação
A=39,46 m²
Sala 106 Coordenação
A=39,46 m²
Sala 105 Coordenação
A=39,46 m²
Sala 104 Coordenação
A=39,46 m²
Sala 103 Coordenação
A=39,46 m²
Sala 102 Coordenação
A=39,46 m²
Sala 101 Coordenação
A=39,46 m²
Sala 100 Professor
A=39,46 m²
Sala 99 Professor
A=39,46 m²
Sala 98 Professor
A=39,46 m²
Sala 97 Professor
A=39,46 m²
Sala 96 Professor
A=39,46 m²
Sala 95 Professor
A=39,46 m²
Sala 94 Professor
A=39,46 m²
Sala 93 Professor
A=39,46 m²
Sala 92 Professor
A=39,46 m²
Sala 91 Professor
A=39,46 m²
Sala 90 Professor
A=39,46 m²
Sala 89 Professor
A=39,46 m²
Sala 88 Professor
A=39,46 m²
Sala 87 Professor
A=39,46 m²
Sala 86 Professor
A=39,46 m²
Sala 85 Professor
A=39,46 m²
Sala 84 Professor
A=39,46 m²
Sala 83 Professor
A=39,46 m²
Sala 82 Professor
A=39,46 m²
Sala 81 Professor
A=39,46 m²
Sala 80 Professor
A=39,46 m²
Sala 79 Professor
A=39,46 m²
Sala 78 Professor
A=39,46 m²
Sala 77 Professor
A=39,46 m²
Sala 76 Professor
A=39,46 m²
Sala 75 Professor
A=39,46 m²
Sala 74 Professor
A=39,46 m²
Sala 73 Professor
A=39,46 m²
Sala 72 Professor
A=39,46 m²
Sala 71 Professor
A=39,46 m²
Sala 70 Professor
A=39,46 m²
Sala 69 Professor
A=39,46 m²
Sala 68 Professor
A=39,46 m²
Sala 67 Professor
A=39,46 m²
Sala 66 Professor
A=39,46 m²
Sala 65 Professor
A=39,46 m²
Sala 64 Professor
A=39,46 m²
Sala 63 Professor
A=39,46 m²
Sala 62 Professor
A=39,46 m²
Sala 61 Professor
A=39,46 m²
Sala 60 Professor
A=39,46 m²
Sala 59 Professor
A=39,46 m²
Sala 58 Professor
A=39,46 m²
Sala 57 Professor
A=39,46 m²
Sala 56 Professor
A=39,46 m²
Sala 55 Professor
A=39,46 m²
Sala 54 Professor
A=39,46 m²
Sala 53 Professor
A=39,46 m²
Sala 52 Professor
A=39,46 m²
Sala 51 Professor
A=39,46 m²
Sala 50 Professor
A=39,46 m²
Sala 49 Professor
A=39,46 m²
Sala 48 Professor
A=39,46 m²
Sala 47 Professor
A=39,46 m²
Sala 46 Professor
A=39,46 m²
Sala 45 Professor
A=39,46 m²
Sala 44 Professor
A=39,46 m²
Sala 43 Professor
A=39,46 m²
Sala 42 Professor
A=39,46 m²
Sala 41 Professor
A=39,46 m²
Sala 40 Professor
A=39,46 m²
Sala 39 Professor
A=39,46 m²
Sala 38 Professor
A=39,46 m²
Sala 37 Professor
A=39,46 m²
Sala 36 Professor
A=39,46 m²
Sala 35 Professor
A=39,46 m²
Sala 34 Professor
A=39,46 m²
Sala 33 Professor
A=39,46 m²
Sala 32 Professor
A=39,46 m²
Sala 31 Professor
A=39,46 m²
Sala 30 Professor
A=39,46 m²
Sala 29 Professor
A=39,46 m²
Sala 28 Professor
A=39,46 m²
Sala 27 Professor
A=39,46 m²
Sala 26 Professor
A=39,46 m²
Sala 25 Professor
A=39,46 m²
Sala 24 Professor
A=39,46 m²
Sala 23 Professor
A=39,46 m²
Sala 22 Professor
A=39,46 m²
Sala 21 Professor
A=39,46 m²
Sala 20 Professor
A=39,46 m²
Sala 19 Professor
A=39,46 m²
Sala 18 Professor
A=39,46 m²
Sala 17 Professor
A=39,46 m²
Sala 16 Professor
A=39,46 m²
Sala 15 Professor
A=39,46 m²
Sala 14 Professor
A=39,46 m²
Sala 13 Professor
A=39,46 m²
Sala 12 Professor
A=39,46 m²
Sala 11 Professor
A=39,46 m²
Sala 10 Professor
A=39,46 m²
Sala 9 Professor
A=39,46 m²
Sala 8 Professor
A=39,46 m²
Sala 7 Professor
A=39,46 m²
Sala 6 Professor
A=39,46 m²
Sala 5 Professor
A=39,46 m²
Sala 4 Professor
A=39,46 m²
Sala 3 Professor
A=39,46 m²
Sala 2 Professor
A=39,46 m²
Sala 1 Professor
A=39,46 m²
Sala 0 Professor
A=39,46 m²
Sala 1 Professor
A=39,46 m²
Sala 2 Professor
A=39,46 m²
Sala 3 Professor
A=39,46 m²
Sala 4 Professor
A=39,46 m²
Sala 5 Professor
A=39,46 m²
Sala 6 Professor
A=39,46 m²
Sala 7 Professor
A=39,46 m²
Sala 8 Professor
A=39,46 m²
Sala 9 Professor
A=39,46 m²
Sala 10 Professor
A=39,46 m²
Sala 11 Professor
A=39,46 m²
Sala 12 Professor
A=39,46 m²
Sala 13 Professor
A=39,46 m²
Sala 14 Professor
A=39,46 m²
Sala 15 Professor
A=39,46 m²
Sala 16 Professor
A=39,46 m²
Sala 17 Professor
A=39,46 m²
Sala 18 Professor
A=39,46 m²
Sala 19 Professor
A=39,46 m²
Sala 20 Professor
A=39,46 m²
Sala 21 Professor
A=39,46 m²
Sala 22 Professor
A=39,46 m²
Sala 23 Professor
A=39,46 m²
Sala 24 Professor
A=39,46 m²
Sala 25 Professor
A=39,46 m²
Sala 26 Professor
A=39,46 m²
Sala 27 Professor
A=39,46 m²
Sala 28 Professor
A=39,46 m²
Sala 29 Professor
A=39,46 m²
Sala 30 Professor
A=39,46 m²
Sala 31 Professor
A=39,46 m²
Sala 32 Professor
A=39,46 m²
Sala 33 Professor
A=39,46 m²
Sala 34 Professor
A=39,46 m²
Sala 35 Professor
A=39,46 m²
Sala 36 Professor
A=39,46 m²
Sala 37 Professor
A=39,46 m²
Sala 38 Professor
A=39,46 m²
Sala 39 Professor
A=39,46 m²
Sala 40 Professor
A=39,46 m²
Sala 41 Professor
A=39,46 m²
Sala 42 Professor
A=39,46 m²
Sala 43 Professor
A=39,46 m²
Sala 44 Professor
A=39,46 m²
Sala 45 Professor
A=39,46 m²
Sala 46 Professor
A=39,46 m²
Sala 47 Professor
A=39,46 m²
Sala 48 Professor
A=39,46 m²
Sala 49 Professor
A=39,46 m²
Sala 50 Professor
A=39,46 m²
Sala 51 Professor
A=39,46 m²
Sala 52 Professor
A=39,46 m²
Sala 53 Professor
A=39,46 m²
Sala 54 Professor
A=39,46 m²
Sala 55 Professor
A=39,46 m²
Sala 56 Professor
A=39,46 m²
Sala 57 Professor
A=39,46 m²
Sala 58 Professor
A=39,46 m²
Sala 59 Professor
A=39,46 m²
Sala 60 Professor
A=39,46 m²
Sala 61 Professor
A=39,46 m²
Sala 62 Professor
A=39,46 m²
Sala 63 Professor
A=39,46 m²
Sala 64 Professor
A=39,46 m²
Sala 65 Professor
A=39,46 m²
Sala 66 Professor
A=39,46 m²
Sala 67 Professor
A=39,46 m²
Sala 68 Professor
A=39,46 m²
Sala 69 Professor
A=39,46 m²
Sala 70 Professor
A=39,46 m²
Sala 71 Professor
A=39,46 m²
Sala 72 Professor
A=39,46 m²
Sala 73 Professor
A=39,46 m²
Sala 74 Professor
A=39,46 m²
Sala 75 Professor
A=39,46 m²
Sala 76 Professor
A=39,46 m²
Sala 77 Professor
A=39,46 m²
Sala 78 Professor
A=39,46 m²
Sala 79 Professor
A=39,46 m²
Sala 80 Professor
A=39,46 m²
Sala 81 Professor
A=39,46 m²
Sala 82 Professor
A=39,46 m²
Sala 83 Professor
A=39,46 m²
Sala 84 Professor
A=39,46 m²
Sala 85 Professor
A=39,46 m²
Sala 86 Professor
A=39,46 m²
Sala 87 Professor
A=39,46 m²
Sala 88 Professor
A=39,46 m²
Sala 89 Professor
A=39,46 m²
Sala 90 Professor
A=39,46 m²
Sala 91 Professor
A=39,46 m²
Sala 92 Professor
A=39,46 m²
Sala 93 Professor
A=39,46 m²
Sala 94 Professor
A=39,46 m²
Sala 95 Professor
A=39,46 m²
Sala 96 Professor
A=39,46 m²
Sala 97 Professor
A=39,46 m²
Sala 98 Professor
A=39,46 m²
Sala 99 Professor
A=39,46 m²
Sala 100 Professor
A=39,46 m²
Sala 101 Coordenação
A=39,46 m²
Sala 102 Coordenação
A=39,46 m²
Sala 103 Coordenação
A=39,46 m²
Sala 104 Coordenação
A=39,46 m²
Sala 105 Coordenação
A=39,46 m²
Sala 106 Coordenação
A=39,46 m²
Sala 107 Coordenação
A=39,46 m²
Sala 108 Coordenação
A=39,46 m²
Sala 109 Professor
A=39,46 m²
Sala 110 Professor
A=39,46 m²
Sala 111 Professor
A=39,46 m²
Sala 112 Professor
A=39,46 m²
Sala 113 Professor
A=39,46 m²
Sala 114 Professor
A=39,46 m²
Sala 115 Professor
A=39,46 m²
Sala 116 Professor
A=39,46 m²
Sala



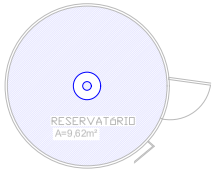
PLANTA BAIXA - P10 - RESERVATÓRIO TÉRREO

Escala: 1:50
Área: 162 M²



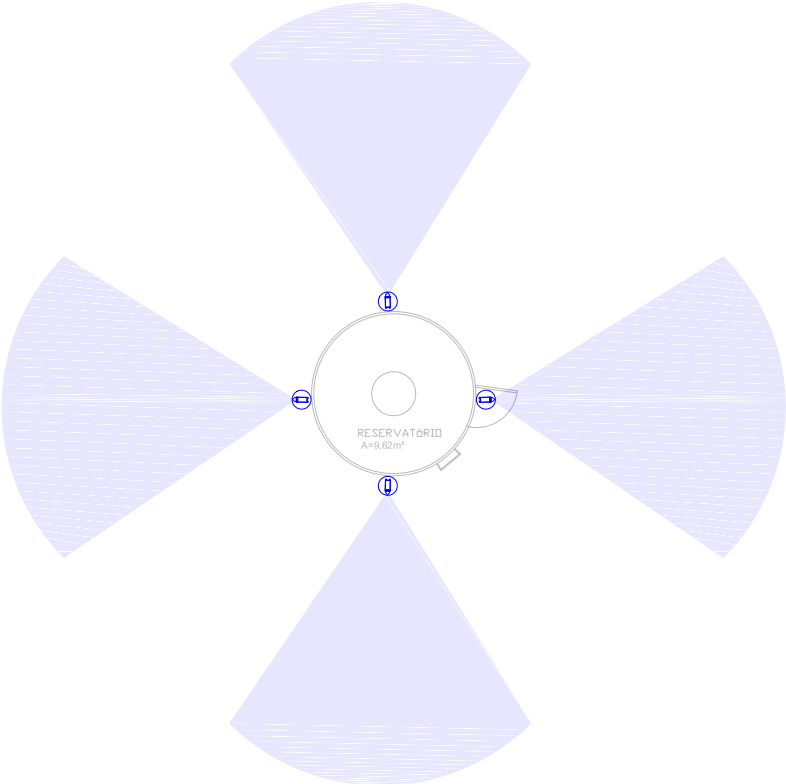
PLANTA BAIXA - P10 - RESERVATÓRIO SUPERIOR

Escala: 1:50
Área: 162 M²



PLANTA BAIXA - P10 - RESERVATÓRIO TÉRREO

Escala: 1:50
Área: 162 M²



PLANTA BAIXA - P10 - RESERVATÓRIO SUPERIOR

Escala: 1:50
Área: 162 M²

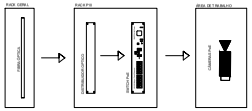
SIMBOLOGIA

- Câmera fixa de Vigilância PoE - 20m - aH: 66° , fixado no teto ou parede junto à laje
- Câmera fixa de Vigilância PoE - 50m - aH: 35° - lente varifocal
- Rack 20U instalado no teto e/ou parede
- Eletroduto de PVC rígido Ø1" sobreporto na parede e/ou laje
- Indicação de descida e subida de cabos, eletrodutos e eletrocalhas, respectivamente
- Condulete, o modelo utilizado dependerá das conexões em prancha
- CAM-00-P00 — Nomenclatura da câmera, nº da câmera e nº do prédio

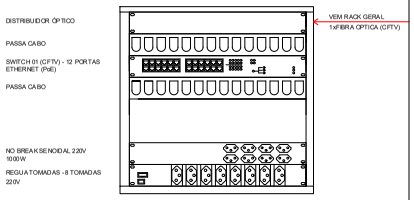
NOTAS

Nota 01: Todas as câmeras tem tecnologia PoE
Nota 02: Todos os eletrodutos não cotados, possuem seção de Ø1"

DIAGRAMA DE CÂMERAS



RACK P10 (20U) ATIVO/PASSIVO



Nº	REVISÃO	DATA
04	PROJETO EXECUTIVO	26/12/2017
03	PROJETO EXECUTIVO	30/11/2017
02	PROJETO EXECUTIVO	31/10/2017
01	PROJETO BÁSICO	19/10/2017

ESTEL ENGENHARIA
Rua José Quirino, 147 - São João - CEP.89305-060 - Itajaí-SC
Tel. (047)3046-2001 Fax (047)3046-2004
estel@estelengenharia.com.br - www.estelengenharia.com.br

PROJETO Nº 1311/17
INSTALAÇÕES DE SEGURANÇA E AUTOMAÇÃO
P10 - CFTV / AUTOMAÇÃO

CLIENTE: SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL, TRABALHO, JUSTIÇA E DIREITOS HUMANOS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL - PROGRAMA DE OPORTUNIDADES E DIREITOS

PROJETO: CENTRO DE ATENDIMENTO SOCIOEDUCATIVO (CASE)
VIAMÃO - RIO GRANDE DO SUL

CONTEÚDO: DISTRIBUIÇÃO DE CÂMERAS E ÁREA DE VISUALIZAÇÃO E POSICIONAMENTO DAS CÂMERAS - PLANTA BAIXA P 10

PRANCHA Nº: 01/01

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:
RUI FELIPE KAUB
CREA/SC 017224-7
RALPH DIEHL FRANZOI
CREA/SC 138859-1

PROPRIETÁRIO:
SJDH - RS

AUTOR DO PROJETO	CAD	DATA	REVISÃO	CONTROLE DE PROJETOS
RALPH DIEHL FRANZOI	SABRINA REINERT	26/12/2017	04	PROJETO DEFINITIVO (X)
ÁREA: INDICADA	VERIFICAÇÃO: VANESSA MEURER	ESCALA: 1/50	ARQUIVO: CFTV_01_P10_C.dwg	PROJETO NÃO DEFINITIVO ( )

PROA Processos Administrativos e-Gov
2306000000490

PROA Processos Administrativos e-Gov

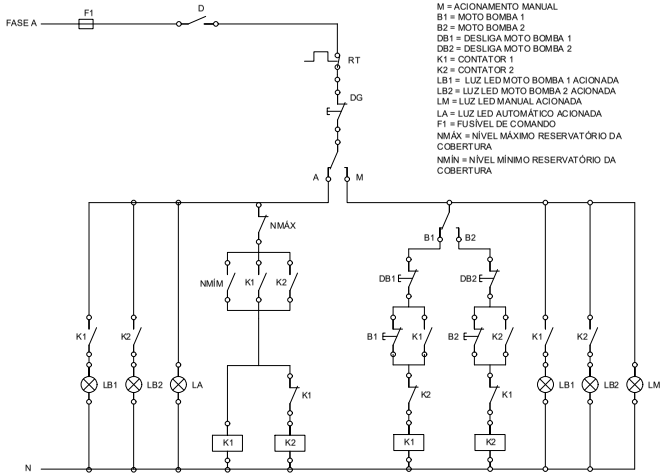


DIAGRAMA DE COMANDO - BOMBA DE RECALQUE

SEM ESCALA

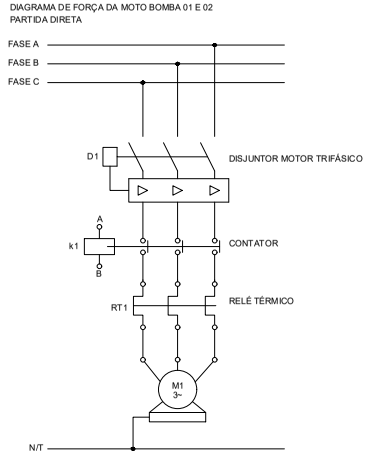


DIAGRAMA DE FORÇA/ PARTIDA DIRETA - BOMBA DE RECALQUE

SEM ESCALA

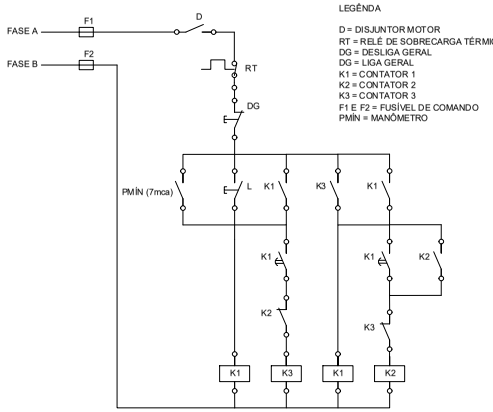


DIAGRAMA DE COMANDO - BOMBA PREVENTIVO

SEM ESCALA

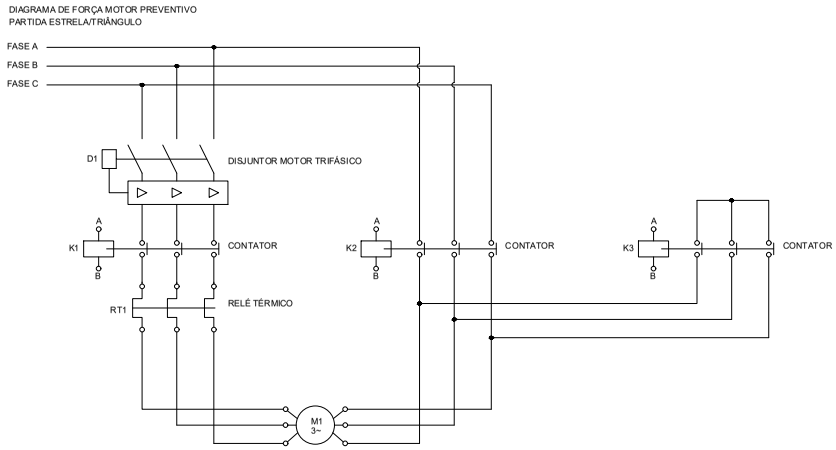


DIAGRAMA DE FORÇA / PARTIDA Δ-Y - BOMBA PREVENTIVO

SEM ESCALA

SIMBOLOGIA

- RELÉ TÉRMICO
- BOTÃO NF
- CONTATO NF
- CONTATO NA
- INTERRUPTOR COM CHAVE DE SELEÇÃO
- BOBINAS DE CONTATOR
- LÂMPADA LED
- DISJUNTOR

Nº	REVISÃO	DATA
04	PROJETO EXECUTIVO	26/12/2017
03	PROJETO EXECUTIVO	30/11/2017
02	PROJETO EXECUTIVO	31/10/2017
01	PROJETO BÁSICO	19/10/2017

ESTEL ENGENHARIA
Rua José Quirino, 147 - São João - CEP.88305-080 - Itajaí-SC
Tel. (047)3346-2081 Fax: (047) 3346-2084
estel@estelengenharia.com.br - www.estelengenharia.com.br

PROJETO Nº 1311/17

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS PROJETO: P10 - ELÉTRICO

CLIENTE: SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL, TRABALHO, JUSTIÇA E DIREITOS HUMANOS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL - PROGRAMA DE OPORTUNIDADES E DIREITOS

PROJETO: CENTRO DE ATENDIMENTO SOCIOEDUCATIVO (CASE) VIAMÃO - RIO GRANDE DO SUL

CONTEÚDO: DIAGRAMAS DE COMANDO E FORÇA - PLANTA BAIXA P10

PRANCHA Nº: 02/02

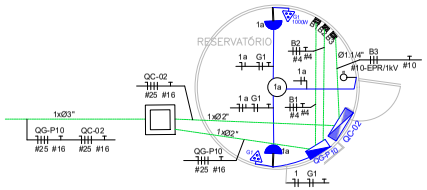
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: RUI FELIPE KAUB CREA/SC 017224-7; RALPH DIEHL FRANZOI CREA/SC 13859-1

PROPRIETÁRIO: SOBTJDH - RS

AUTOR DO PROJETO	CAD	DATA	REVISÃO	CONTROLE DE PROJETOS
RALPH DIEHL FRANZOI	SABRINA REINERT	26/12/2017	04	PROJETO DEFINITIVO (X)
ÁREA	VERIFICAÇÃO: VANESSA MEURER	ESCALA: SEM ESCALA	ARQUIVO: ELE_02_P10_C.dwg	PROJETO NÃO DEFINITIVO ( )

23060000006490

01/07/2024 18:07:24 SSPS/DEAPS/4822455 PARA PROSSEGUIMENTO 3297



PLANTA BAIXA - P10 - RESERVATÓRIO

Escala 1:50
E escala 1:50
Área: 0,28 M²

DIAGRAMA UNIFILAR QG-P10

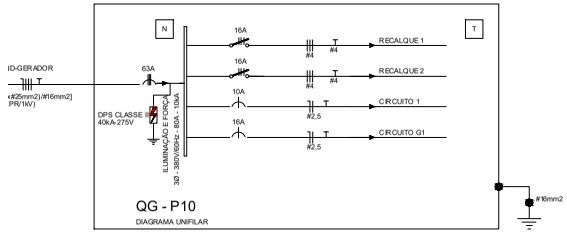
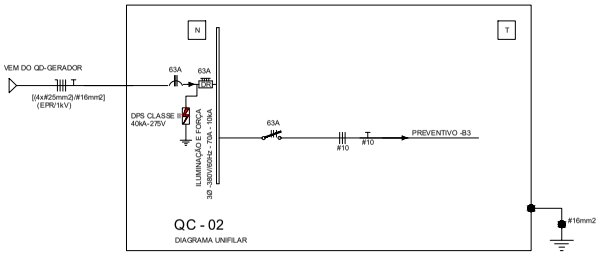


DIAGRAMA UNIFILAR QC-02



QUADRO DE CARGAS QC-02

	CIRCUITO	CARGA (W)			TENSÃO (V)	POTÊNCIA TOTAL (W)	POTÊNCIA(VA)	FP	CORRENTE (A)	N° FASES	CORR. TEMP.	FATOR AGRUP.	CONDUTOR(mm²)	CONDUTOR (A)	COND. CORR.(A)	ΔV(%)	PROTEÇÃO(A)
		R	S	T													
QC-02 TOMADA																	
	B3	7500	7500	7500	380	22500	24457	0,92	37,20	3	1,00	1,0	#10-EPR/1kV	66	66	4	63
COMPRIM.: 112 m	TOTAL	7500	7500	7500	380/220	22500	24457	0,92	37,20	3	1,00	0,63	#25-EPR/1kV	101	63,63	3	63

QUADRO DE CARGAS QG-P10

	CIRCUITO	CARGA (W)			TENSÃO (V)	POTÊNCIA TOTAL (W)	POTÊNCIA(VA)	FP	CORRENTE (A)	N° FASES	CORR. TEMP.	FATOR AGRUP.	CONDUTOR(mm²)	CONDUTOR (A)	COND. CORR.(A)	ΔV(%)	PROTEÇÃO(A)
		R	S	T													
QG-P10 ILUMI.	1	100			220	100	109	0,92	0,49	1	1,00	0,73	#2,5	24	22,63	4	10
QG-P10 Tomada	G1		1200		220	1200	1304	0,92	5,93	1	1,00	0,73	#2,5	24	22,63	4	16
	B1	3000	3000	3000	380	9000	9783	0,92	14,8	3	1,00	0,90	#4	37	33,30	4	32
	B2	3000	3000	3000	380	9000	9783	0,92	14,8	3	1,00	0,90	#4	37	33,30	4	32
COMPRIM.: 112 m	TOTAL	6100	7200	6000	380/220	19300	20980	0,92	31,8	3	1,00	0,63	#25-EPR/1kV	101	63,63	3	63

SIMBOLOGIA

- Luminária de sobrepor na parede com visor de vidro alcalino jateado 1x19W, 4000K, lâmpada LED, corpo e grade de alumínio com pintura eletrostática a pó.
- Tomada baixa 10A (2P+T) instalada a 0,3 m do piso, embutida na parede
- Quadro de Distribuição sobreposto na parede, instalado a 1,10m do piso
- Quadro de Comando sobreposto na parede, instalado a 1,10m do piso
- Plug para conexão da Bomba
- Caixa de passagem de alumínio com tampo 20x20cm sobreposta na parede
- Interruptor tecla simples instalado a 1,10m do piso, embutido na parede
- Eletroduto de PVC rígido embutido na parede ou sobreposto a laje, dâm. 3/4" quando não indicado
- Eletroduto de PVC corrugado embutido no piso, dâm. 3/4" quando não indicado
- Indicação de descida e subida de cabos, eletrodutos e eletrocalhas, respectivamente
- Interruptor Diferencial Residual Tetrapolar
- Disjuntor Motor
- Disjuntor Telfásico
- Disjuntor Monofásico
- Indicação de Aterramento do Painel

Notas

Nota 01: Deve-se prever o aterramento das carcaças dos motores.

Nº	REVISÃO	DATA
06	PROJETO EXECUTIVO	08/01/2024
05	PROJETO EXECUTIVO	29/04/2022
04	PROJETO EXECUTIVO	26/12/2017
03	PROJETO EXECUTIVO	30/11/2017
02	PROJETO EXECUTIVO	31/10/2017
01	PROJETO BÁSICO	19/10/2017

ESTEL ENGENHARIA
Rua José Quirino, 147 - São João - CEP.88305-060 - Itajaí-SC
Tel. (047) 3246-2011 Fax: (047) 3246-2004
estel@estelengenharia.com.br - www.estelengenharia.com.br

PROJETO Nº 1311/17

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS
PROJETO P10 - ELÉTRICO

CLIENTE: SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL, TRABALHO, JUSTIÇA E DIREITOS HUMANOS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL - PROGRAMA DE OPORTUNIDADES E DIREITOS

PROJETO: CENTRO DE ATENDIMENTO SOCIOEDUCATIVO (CASE) VIAMÃO - RIO GRANDE DO SUL

CONTEÚDO: DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA, DIAGRAMAS UNIFILARES, E QUADROS E ATERRAMENTOS - PLANTA BAIXA P10

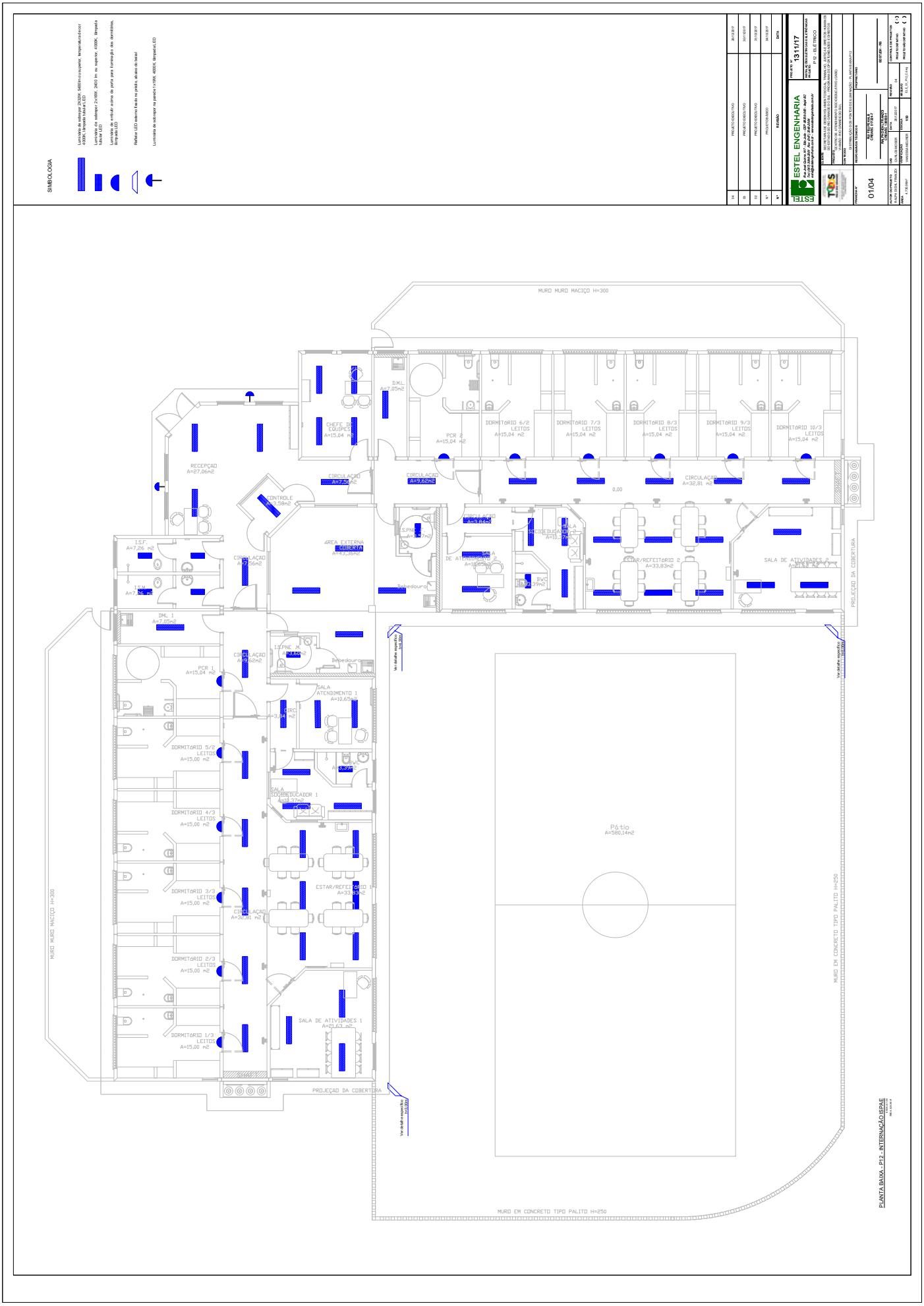
PRANCHA Nº 01/02

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: RUI FELIPE KAUB CREA/SC 017224-7; RALPH DIEHL FRANZOI CREA/SC 138859-1

PROPRIETÁRIO: SOBTJDH - RS

AUTOR DO PROJETO	CAD	DATA	REVISÃO	CONTROLE DE PROJETOS
RALPH DIEHL FRANZOI	SABRINA REINERT	08/01/2024	06	PROJETO DEFINITIVO (X)
ÁREA: INDICADA	VERIFICAÇÃO: VANESSA MEURER	ESCALA: 1/50	ARQUIVO: ELE_01_P10_C-Rev06.dwg	PROJETO NÃO DEFINITIVO ( )

PROA Processos Administrativos e-Gov
23060000006490


SIMBOLOGIA
Luminária de sobrepor 2x28W, 5400lm/mínimo/superior temperatura/cor 4100K, Depauta tubular LED
Luminária de sobrepor 2x18W, 2800 lm ou superior, 4100K, Depauta tubular LED
Luminária de emitida externa de parte para iluminação dos dormitórios, Depauta LED
Refletor LED externo fixado na parede, ângulo de baixo
Luminária de sobrepor na parede 1x18W, 4000K, Depauta LED
PROJETO BÁSICO TND
PROJETO BÁSICO TND
PROJETO BÁSICO TND
PROJETO BÁSICO
REVISÃO
DATA
ESTEL ENGENHARIA
PROJETO Nº 1311/17
PLANTA BAIXA - P12 - INTERNAÇÃO ISPAE
PROJETO Nº 01/04
MURO MURO MACIÇO H=300
RECEPÇÃO A=27,06m2
CHEFE DE EQUIPES A=15,04 m2
D.M.L. A=7,05m2
PCR 2 A=15,04 m2
DORMITÓRIO 6/2 LEITOS A=15,04 m2
DORMITÓRIO 7/3 LEITOS A=15,04 m2
DORMITÓRIO 8/3 LEITOS A=15,04 m2
DORMITÓRIO 9/3 LEITOS A=15,04 m2
DORMITÓRIO 10/3 LEITOS A=15,04 m2
CIRCULAÇÃO A=32,81 m2
CONTROLE A=3,58m2
AREA EXTERNA
CABEÇEIRA
I.S.F. A=7,26 m2
D.M.L. 1 A=7,05m2
PCR 1 A=15,04 m2
I.S.PNE M A=7,26m2
Bebedouro
SALA ATENDIMENTO 1 A=10,65m2
SALA EDUCADOR 1 A=10,37m2
DORMITÓRIO 5/2 LEITOS A=15,00 m2
DORMITÓRIO 4/3 LEITOS A=15,00 m2
DORMITÓRIO 3/3 LEITOS A=15,00 m2
DORMITÓRIO 2/3 LEITOS A=15,00 m2
DORMITÓRIO 1/3 LEITOS A=15,00 m2
ESTAR/REFEITÓRIO 2 A=33,83m2
SALA DE ATIVIDADES 2 A=21,63 m2
SALA DE ATIVIDADES 1 A=21,63 m2
PÁTIO A=580,14m2
PROJEÇÃO DA COBERTURA
MURO EM CONCRETO TIPO PALITO H=250
PLANTA BAIXA - P12 - INTERNAÇÃO ISPAE

SIMBOLOGIA

- Cabo de cobre nu com seção #16mm²
- Conexão soldada
- Conexão parafusada
- Cabo que sobe
- Cabo que desce
- Perfilado reforçado e perfurado de ferro galvanizado a fogo, dimensão 38x38mm
- Eletrocalha reforçada e perfurada de ferro galvanizado a fogo, dimensão 100x100mm
- Eletrocalha reforçada e perfurada de ferro galvanizado a fogo, dimensão 200x100mm
- Quadro de Distribuição sobreposto na parede, instalado a 1,10m do piso
- Quadro de Distribuição sobreposto na parede, instalado a 1,10m do piso, ligado no gerador

NOTAS

Nota 01: Todos os equipamentos e misceláneas metálicas deverão ser aterrados, de maneira a garantir a continuidade elétrica ao longo de toda a edificação

Nota 02: A fixação do cabo de cobre Nu, exposto, deverá ser executada a cada 0,75m, aproximadamente, quando colocada no teto ou parede, nos demais locais a fixação deverá ser a cada 1,5m aproximadamente

Nota 03: O cabo de cobre Nu, vai ser conectado no terra do quadro de distribuição elétrico

Nº	REVISÃO	DATA
04	PROJETO EXECUTIVO	26/12/2017
03	PROJETO EXECUTIVO	30/11/2017
02	PROJETO EXECUTIVO	31/10/2017
01	PROJETO BÁSICO	04/10/2017

ESTEL ENGENHARIA
Rua José Quirino,147 - São João - CEP 88305-060 - Itajaí-SC
Tel: (047) 3046-2001 Fax: (047) 3046-2004
estel@estelengenharia.com.br - www.estelengenharia.com.br

PROJETO Nº 1311/17
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS
PROJETO: P12 - ELÉTRICO

CLIENTE: SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL, TRABALHO, JUSTIÇA E DIREITOS HUMANOS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL - PROGRAMA DE OPORTUNIDADES E DIREITOS

PROJETO: CENTRO DE ATENDIMENTO SOCIOEDUCATIVO (CASE) VIAMÃO - RIO GRANDE DO SUL

CONTEÚDO: MALHA DE ATERRAMENTO - PLANTA BAIXA P12

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: RUI FELIPE KALB CREA/SC 017224-7; RALPH DIEHL FRANZOI CREA/SC 138559-1

PROPRIETÁRIO: SDSTJDH - RS

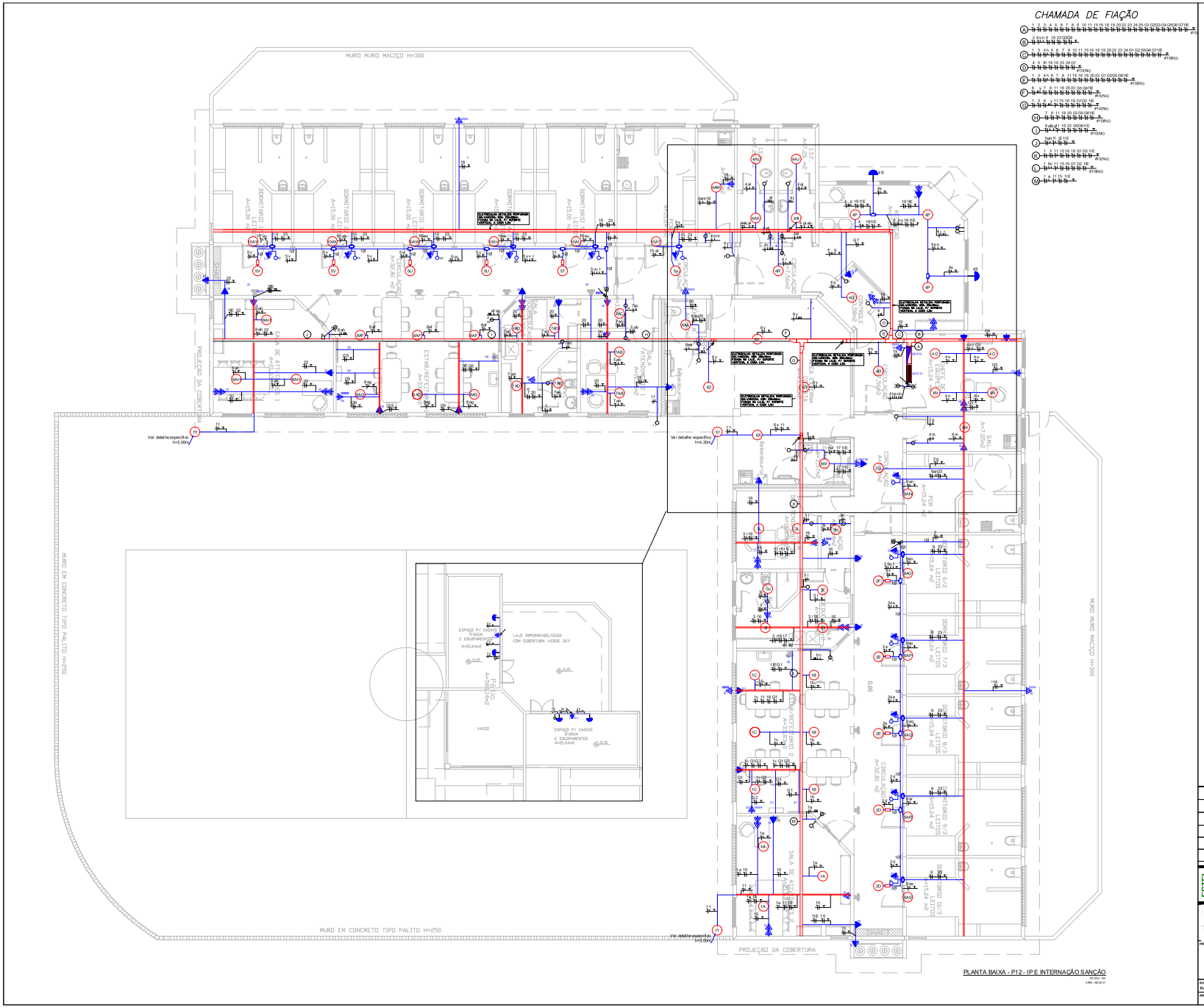
PRANCHA Nº 03/04

AUTOR DO PROJETO	CAD	DATA	REVISÃO	CONTROLE DE PROJETOS
RALPH DIEHL FRANZOI	SABRINA REINERT	26/12/2017	04	PROJETO DEFINITIVO (x)
ÁREA	VERIFICAÇÃO	ESCALA	ARQUIVO	PROJETO NÃO DEFINITIVO ( )
INDICADA	VANESSA MEURER	1/50	ELE_03_P12_C.dwg	

PLANTA BAIXA - P12 - INTERNAÇÃO ISPAE

23060000006490

PROA Processos Administrativos e-Gov



01/07/2024 18:07:24 SSPS/DEAPS/4822455 PARA PROSSEGUIMENTO 3298

01/07/2024 18:07:24 SSPS/DEAPS/4822455 PARA PROSSEGUIMENTO 3300

DIAGRAMA UNIFILAR QG-P12

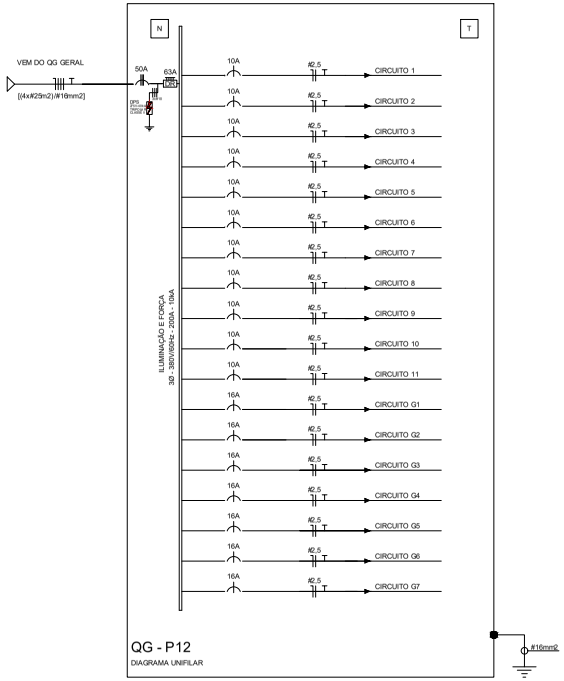


DIAGRAMA UNIFILAR QD-P12

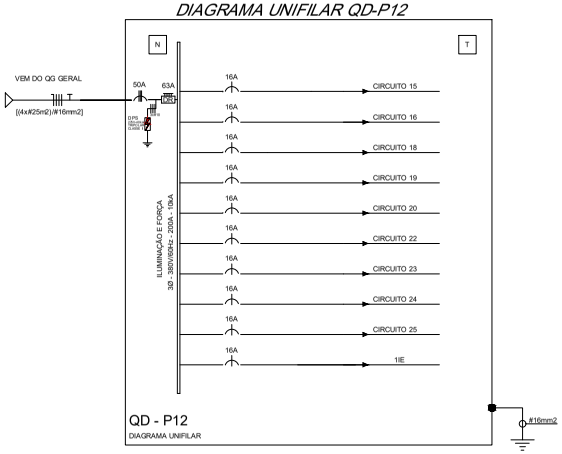


DIAGRAMA DE CARGAS QG-P12

		CIRCUITO	CARGA (W)			TENSÃO (V)	POTÊNCIA TOTAL (W)	POTÊNCIA(VA)	FP	CORRENTE (A)	N° FASES	CORR. TEMP.	FATOR AGRUP.	CONDUTOR(mm²)	CONDUTOR (A)	COND. CORR.(A)	ΔV(%)	PROTEÇÃO(A)
			R	S	T													
QG-P12	ILUMINAÇÃO	1	576			220	576	626	0.92	2,85	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	10
		2	384			220	384	417	0.92	1,90	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	10
		3		416		220	416	452	0.92	2,06	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	10
		4		832		220	832	904	0.92	4,11	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	10
		5			384	220	384	417	0.92	1,90	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	10
		6			320	220	320	348	0.92	1,58	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	10
		7	416			220	416	452	0.92	2,06	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	10
		8	576			220	576	626	0.92	2,85	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	10
		9		300		220	300	326	0.92	1,48	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	10
		10		300		220	300	326	0.92	1,48	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	10
		11			600	220	600	652	0.92	2,96	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	10
	TOMADA	G1			1400	220	1400	1522	0.92	6,92	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	16
		G2	1000			220	1000	1087	0.92	4,94	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	16
		G3	800			220	800	870	0.92	3,95	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	16
		G4		1000		220	1000	1087	0.92	4,94	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	16
		G5		1400		220	1400	1522	0.92	6,92	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	16
		G6			1000	220	1000	1087	0.92	4,94	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	16
		G7			1000	220	1000	1087	0.92	4,94	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	16
COMPRIM.: 134m		TOTAL	3752	4248	4704	380/220	12704	13373	0.92	23,24	3	1,00	0,63	#25-EPR/1kV	101	63,63	3	50

DIAGRAMA DE CARGAS QD-P12

		CIRCUITO	CARGA (W)			TENSÃO (V)	POTÊNCIA TOTAL (W)	POTÊNCIA(VA)	FP	CORRENTE (A)	N° FASES	CORR. TEMP.	FATOR AGRUP.	CONDUTOR(mm²)	CONDUTOR (A)	COND. CORR.(A)	ΔV(%)	PROTEÇÃO(A)
			R	S	T													
QD-P12	TOMADA	15	2000			220	2000	2174	0.92	9,88	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	16
		16	2800			220	2800	3043	0.92	13,83	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	16
		18		2600		220	2600	2826	0.92	12,85	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	16
		19		2000		220	2000	2174	0.92	9,88	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	16
		20			3200	220	3200	3478	0.92	15,81	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	16
		22			2000	220	2000	2174	0.92	9,88	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	16
		23	2000			220	2000	2174	0.92	9,88	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	16
		24	2000			220	2000	2174	0.92	9,88	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	16
		25		600		220	600	652	0.92	2,96	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	16
		1IE		600		220	600	652	0.92	2,96	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	16
COMPRIM.: 134m		TOTAL	8800	5800	5200	380/220	19800	21522	0.92	43,48	3	1,00	0,63	#25-EPR/1kV	101	63,63	3	50

SIMBOLOGIA

- Interruptor Diferencial Residual,30mA, Tetrapolar
- Disjuntor Trifásico
- Disjuntor Monofásico
- Disjuntor Reserva
- Indicação de Aterramento do Painél

Nº	REVISÃO	DATA
05	PROJETO EXECUTIVO	08/01/2024
04	PROJETO EXECUTIVO	26/12/2017
03	PROJETO EXECUTIVO	30/11/2017
02	PROJETO EXECUTIVO	31/10/2017
01	PROJETO BÁSICO	04/10/2017

ESTEL ENGENHARIA
Rua José Quirino, 147 - São João - CEP 88305-080 - Itajaí-SC
Tel: (047)3046-2001 Fax: (047)3046-2004
estel@estelengenharia.com.br - www.estelengenharia.com.br

PROJETO Nº 1311/17

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS
PROJETO: P12 - ELÉTRICO

CLIENTE: SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL, TRABALHO, JUSTIÇA E DIREITOS HUMANOS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL - PROGRAMA DE OPORTUNIDADES E DIREITOS

PROJETO: CENTRO DE ATENDIMENTO SOCIOEDUCATIVO (CASE) VIAMÃO - RIO GRANDE DO SUL

CONTEÚDO: DIAGRAMAS UNIFILARES DE QUADROS DE CARGAS - P 12

PRANCHA Nº: 04/04

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: RUI FELIPE KALB CREA/SC 017224-7; RALPH DIEHL FRANZOI CREA/SC 138659-1

PROPRIETÁRIO: SDST,JDH - RS

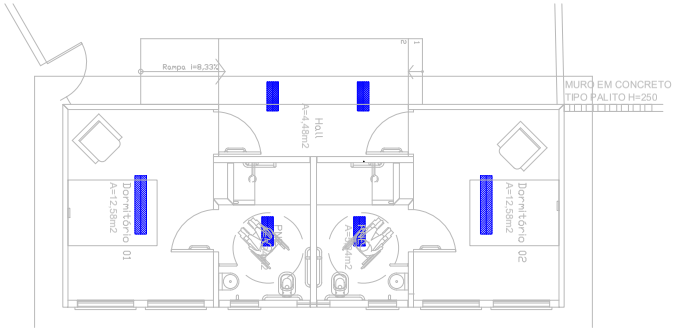
AUTOR DO PROJETO	CAD	DATA	REVISÃO	CONTROLE DE PROJETOS
RALPH DIEHL FRANZOI	SABRINA REINERT	08/01/2024	05	PROJETO DEFINITIVO (X)
ÁREA	VERIFICAÇÃO: VANESSA MEURER	ESCALA: SEM ESCALA	ARQUIVO: SLE_04_P12_C-Rev05.dwg	PROJETO NÃO DEFINITIVO ( )

PROA Processos Administrativos e-Gov
2306000000006490

PLANTA BAIXA - P20 - SAÚDE

ESCALA 1:50

ÁREA: 191,95 m²



PLANTA BAIXA - P14 - VISITA ÍNTIMA

ESCALA 1:50

ÁREA: 50,60 m²

SIMBOLOGIA

Luminária de sobrepor 2X32W, 5400lm ou superior, temperatura de cor 4000K, lâmpada tubular LED

Luminária de sobrepor 2x16W, 2400 lm ou superior, 4000K, lâmpada tubular LED

Nº	REVISÃO	DATA
04	PROJETO EXECUTIVO	26/12/2017
03	PROJETO EXECUTIVO	30/11/2017
02	PROJETO EXECUTIVO	31/10/2017
01	PROJETO BÁSICO	16/10/2017

ESTEL ENGENHARIA
Rua José Quirino, 147 - São João - CEP.88305-080 - Itajaí-SC
Tel. (047)3346-2081 Fax (047)3346-2084
estel@estelengenharia.com.br - www.estelengenharia.com.br

PROJETO Nº 1311/17

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS

PROJETO: P14 E P20 - ELÉTRICO

CLIENTE: SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL, TRABALHO, JUSTIÇA E DIREITOS HUMANOS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL - PROGRAMA DE OPORTUNIDADES E DIREITOS

PROJETO: CENTRO DE ATENDIMENTO SOCIOEDUCATIVO (CASE) VIAMÃO - RIO GRANDE DO SUL

CONTEÚDO: DISTRIBUIÇÃO DOS PONTOS DE ILUMINAÇÃO - PLANTA BAIXA P14 E P20

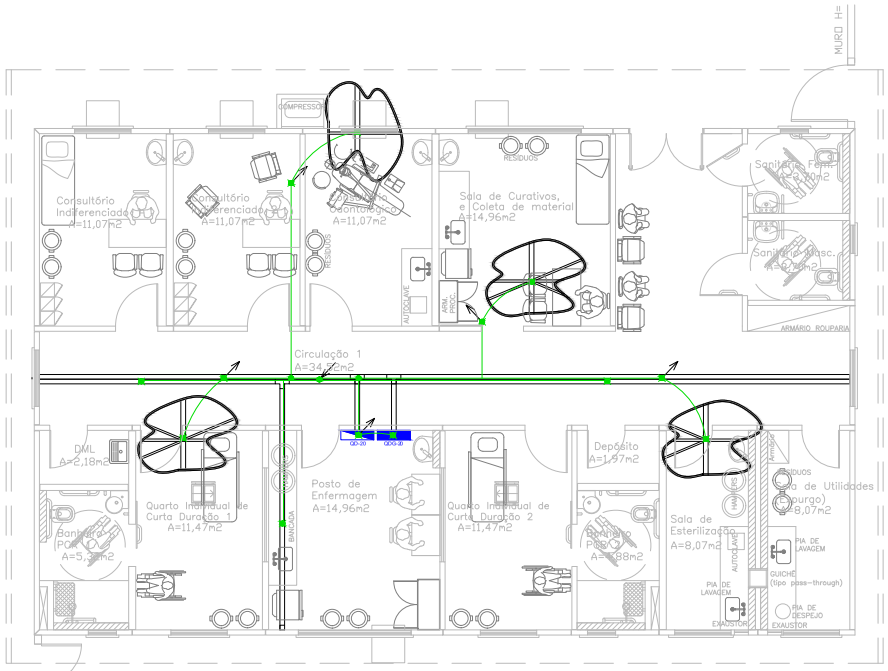
PRANCHA Nº: 01/04

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: RUI FELIPE KAUB CREA/SC 017224-7; RALPH DIEHL FRANZOI CREA/SC 138659-1

PROPRIETÁRIO: SDST,JDH - RS

AUTOR DO PROJETO	CAD	DATA	REVISÃO	CONTROLE DE PROJETOS
RALPH DIEHL FRANZOI	CARLOS MOSER	26/12/2017	04	PROJETO DEFINITIVO (X)
ÁREA: INDICADA	VERIFICAÇÃO: VANESSA MEURER	ESCALA: 1/50	ARQUIVO: ELE_01_P14P20_C.dwg	PROJETO NÃO DEFINITIVO ( )

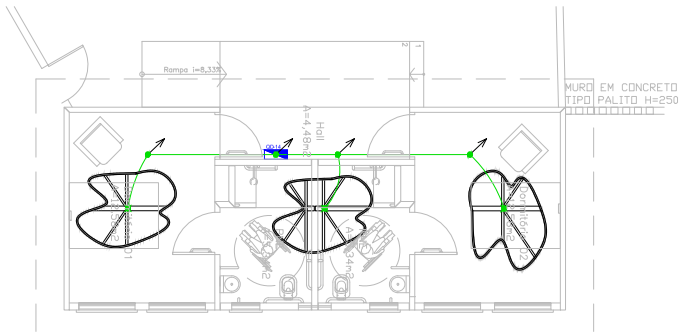
PROA Processos Administrativos e-Gov
2306000000006490



PLANTA BAIXA - P20 - SAÚDE

ESCALA 1:50

ÁREA: 191,95 m²



PLANTA BAIXA - P14 - VISITA ÍNTIMA

ESCALA 1:50

ÁREA: 50,60 m²

SIMBOLOGIA

- Para P14 cabo de cobre nu com seção #6mm²
- Para P20 cabo de cobre nu com seção #10mm²
- Conexão soldada
- Conexão parafusada
- Cabo que sobe
- Cabo que desce
- Eletrocalha reforçada e perfurada de ferro galvanizado a fogo, dimensão 100x100mm
- Quadro de Distribuição sobreposto na parede, instalado a 1,10m do piso
- Quadro de Distribuição sobreposto na parede, instalado a 1,10m do piso, ligado no gerador

NOTAS

Nota 01: Todos os equipamentos e miscelâneas metálicas deverão ser aterrados, de maneira a garantir a continuidade elétrica ao longo de toda a edificação

Nota 02: A fixação do cabo de cobre Nu, exposto, deverá ser executada a cada 0,75m, aproximadamente, quando colocada no teto ou parede, nos demais locais a fixação deverá ser a cada 1,5m aproximadamente

Nota 03: O cabo de cobre Nu, vai ser conectado no terra do quadro de distribuição elétrico

Nº	REVISÃO	DATA
04	PROJETO EXECUTIVO	26/12/2017
03	PROJETO EXECUTIVO	30/11/2017
02	PROJETO EXECUTIVO	31/10/2017
01	PROJETO BÁSICO	16/10/2017

ESTEL ENGENHARIA
Rua José Quirino, 147 - São João - CEP.89305-060 - Itajaí-SC
Tel. (047)3046-2081 Fax. (047)3046-2084
estel@estelengenharia.com.br - www.estelengenharia.com.br

PROJETO Nº 1311/17

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS

PROJETO: P14 E P20 - ELÉTRICO

CLIENTE: SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL, TRABALHO, JUSTIÇA E DIREITOS HUMANOS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL - PROGRAMA DE OPORTUNIDADES E DIREITOS

PROJETO: CENTRO DE ATENDIMENTO SOCIOEDUCATIVO (CASE) VIAMÃO - RIO GRANDE DO SUL

CONTEÚDO: MALHA DE ATERRAMENTO - PLANTA BAIXA P14 E P20

PRANCHA Nº: 03/04

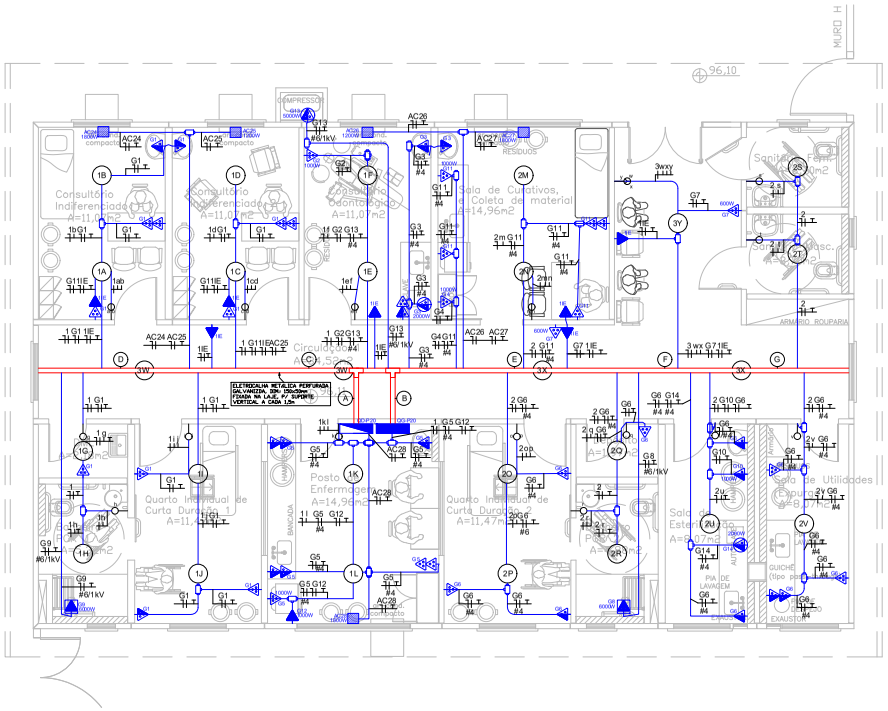
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: RUI FELIPE KAUB CREA/SC 017224-7; RALPH DIEHL FRANZOI CREA/SC 13859-1

PROPRIETÁRIO: SDST,JDH - RS

AUTOR DO PROJETO	CAD	DATA	REVISÃO	CONTROLE DE PROJETOS
RALPH DIEHL FRANZOI	CARLOS MOSER	26/12/2017	04	PROJETO DEFINITIVO (X)
ÁREA: INDICADA	VERIFICAÇÃO: VANESSA MEURER	ESCALA: 1/50	ARQUIVO: ELE_03_P14P20_C.dwg	PROJETO NÃO DEFINITIVO ( )

23060000006490

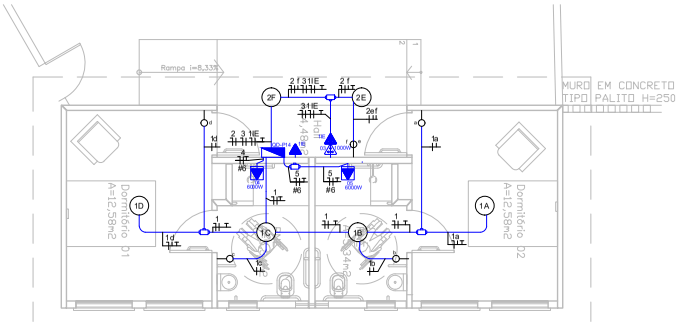
01/07/2024 18:07:24 SSPS/DEAPS/4822455 PARA PROSSEGUIMENTO 3299



PLANTA BAIXA - P20 - SAÚDE

ESCALA 1:50

ÁREA: 191,95 m²

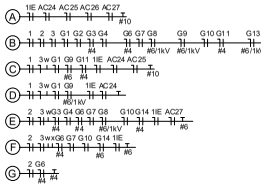


PLANTA BAIXA - P14 - VISITA ÍNTIMA

ESCALA 1:50

ÁREA: 50,60 m²

CHAMADA DE FIAÇÃO P20



SIMBOLOGIA

- Tomada baixa 10A (2P+T) instalada a 0,3 m do piso, embutida na parede
- Tomada média 10A (2P+T) instalada a 1,10 m do piso, embutida na parede
- Tomada alta 10A (2P+T) instalada a 2,20 m do piso, embutida na parede
- Tomada dupla baixa 10A (2P+T) instalada a 0,3 m do piso, embutida na parede
- Tomada alta 10A (2P+T) instaladas a 2,20 m mais tomada baixa 10A (2P + T) embutida a 0,3 m do piso, ambos embutidos na parede
- Tomada baixa (2P+T) instalada a 0,3 m do piso, embutido na parede e ligada no quadro de distribuição do gerador
- Tomada dupla baixa (2P+T) instalada a 0,3 m do piso, embutido na parede e ligada no quadro de distribuição do gerador
- Tomada dupla média 10A (2P+T) instalada a 1,10 m do piso, embutida na parede
- Condulete, o modelo utilizado dependerá das conexões em prancha.
- Quadro de Distribuição sobreposto na parede, instalado a 1,10m do piso
- Quadro de Distribuição sobreposto na parede, instalado a 1,10m do piso, ligado no gerador
- Ponto de iluminação. Para ver o modelo modelo da luminária utilizada, olhar as pranchas de iluminação ou memorial luminotécnico
- Interruptor tecla simples instalado a 1,10m do piso, embutido na parede
- Interruptor tecla dupla instalado a 1,10m do piso, embutido na parede
- Interruptor tecla tripla instalado a 1,10m do piso, embutido na parede
- Eletroduto de PVC rígido embutido no teto ou sobreposto a laje
- Eletrocalha reforçada e perfurada de ferro galvanizado a fogo, dimensão 150x50mm
- Indicação de descida e subida de cabos, eletrodutos e eletrocalhas, respectivamente

Notas

Nota 01: Todos os pontos de tomadas são de potência 200 watts, quando ao contrário, estarão indicados em prancha no lado da simbologia elétrica

Nota 02: Todos os pontos de tomadas das iluminações de emergência (SIGLA I.E) são de potência 100 watts.

Nota 03: Todos os eletrodutos e conduletes não cotados são de Ø3/4".

Nota 04: Todos os condutores deverão ficam em "camada única" na eletrocalha, não podendo em hipótese alguma ficar em feixe.

Nº	REVISÃO	DATA
06	AJUSTE DE CPROJETO EXECUTIVO	08/01/2024
05	AJUSTE DE COMPATIBILIZAÇÃO - P20	29/04/2021
04	PROJETO EXECUTIVO	26/12/2017
03	PROJETO EXECUTIVO	30/11/2017
02	PROJETO EXECUTIVO	31/10/2017
01	PROJETO BÁSICO	16/10/2017

ESTEL ENGENHARIA
Rua José Quirino, 147 - São João - CEP 88305-060 - Itajaí-SC
Tel. (047) 3346-2001 Fax (047) 3346-2004
estel@estelengenharia.com.br - www.estelengenharia.com.br

PROJETO Nº 1311/17

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS

PROJETO: P14 E P20 - ELÉTRICO

CLIENTE: SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL, TRABALHO, JUSTIÇA E DIREITOS HUMANOS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL - PROGRAMA DE OPORTUNIDADES E DIREITOS

PROJETO: CENTRO DE ATENDIMENTO SOCIOEDUCATIVO (CASE) VIAMÃO - RIO GRANDE DO SUL

CONTEÚDO: DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA - PLANTA BAIXA P14 E P20

PRANCHA Nº: 02/04

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: RUI FELIPE KAUB CREA/SC 017224-7; RALPH DIEHL FRANZOI CREA/SC 138559-1

PROPRIETÁRIO: SOBTJDH - RS

AUTOR DO PROJETO	CAD	DATA	REVISÃO	CONTROLE DE PROJETOS
RALPH DIEHL FRANZOI	SABRINA REINERT	08/01/2024	06	PROJETO DEFINITIVO (X)
ÁREA: INDICADA	VERIFICAÇÃO: VANESSA MEURER	ESCALA: 1/50	ARQUIVO: E02_02_P14P20_C-Rev06.dwg	PROJETO NÃO DEFINITIVO ( )

PROA Processos Administrativos e-Gov
2306000000006490

QUADRO DE CARGAS QD-P20

		CIRCUITO	CARGA (W) R	S	T	TENSÃO (V)	POTÊNCIA TOTAL (W)	POTÊNCIA(VA)	FP	CORRENTE (A)	N° FASES	CORR. TEMP.	FATOR AGRUP.	CONDUTOR(mm²)	CONDUTOR (A)	COND. CORR.(A)	Δt(%)	PROTEÇÃO(A)
QD-P20	TOMADA	1IE	700			220	700	761	0,92	3,46	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	16
		AC24	1800			220	1800	1957	0,92	8,89	1	1,00		#2,5	24	17,28	3	16
		AC25		1200		220	1200	1304	0,92	5,93	1	1,00		#2,5	24	17,28	3	16
		AC26		1200		220	1200	1304	0,92	5,93	1	1,00		#2,5	24	17,28	3	16
		AC27			1800	220	1800	1957	0,92	8,89	1	1,00		#2,5	24	17,28	3	16
		AC28			1800	220	1800	1957	0,92	8,89	1	1,00		#2,5	24	17,28	3	16
COMPRIM.: 10m		TOTAL	2500	2400	3600	380/220	8000	9239	0,92	17,79	3	1,00	0,63	#10-EPR/1kV	61	38,43	3	32

QUADRO DE CARGAS QG-P20

		CIRCUITO	CARGA (W) R	S	T	TENSÃO (V)	POTÊNCIA TOTAL (W)	POTÊNCIA(VA)	FP	CORRENTE (A)	N° FASES	CORR. TEMP.	FATOR AGRUP.	CONDUTOR(mm²)	CONDUTOR(A)	COND. CORR.(A)	Δt(%)	PROTEÇÃO(A)
QG-P20	ILUMINA.	1	704			220	704	765	0,92	3,48	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	10
		2	512			220	512	557	0,92	2,53	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	10
		3	320			220	320	348	0,92	1,58	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	10
	TOMADA	G1		2400		220	2400	2609	0,92	11,86	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	16
		G2	1000			220	1000	1087	0,92	4,94	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	16
		G3	3200			220	3200	3478	0,92	15,8	1	1,00	0,72	#4,0	32	23,04	3	20
		G4	1000			220	1000	1087	0,92	4,94	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	16
		G5	2000			220	2000	2174	0,92	9,9	1	1,00	0,72	#4,0	24	17,28	3	20
		G6		3000		220	3000	3261	0,92	14,82	1	1,00	0,72	#4,0	24	17,28	3	20
		G7		1200		220	1200	1304	0,92	5,93	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	16
		G8			6000	220	6000	6522	1,0	27,27	1	1,00	0,72	#6/1kV	54	38,88	3	32
		G9			6000	220	6000	6522	1,0	27,27	1	1,00	0,72	#6/1kV	54	38,88	3	32
		G10	1000			220	1000	1087	0,92	4,94	1	1,00	0,72	#2,5	31	17,28	3	16
		G11	2000			220	2000	2174	0,92	9,9	1	1,00	0,72	#4,0	32	23,04	3	20
		G12		1000		220	1000	1087	0,92	4,94	1	1,00	0,72	#2,5	31	17,28	3	16
		G13		5000		220	5000	5435	0,92	24,70	1	1,00	0,72	#6/1kV	54	38,88	3	32
		G14	2000			220	2000	2174	0,92	9,9	1	1,00	0,72	#4,0	32	23,04	3	20
COMPRIM.: 10m		TOTAL	13716	12600	12000	380/220	38316	39416	0,92	59,18	3	1,00	0,63	#35-EPR/1kV	122	76,86	3	63

QUADRO DE CARGAS QD-P14

		CIRCUITO	CARGA (W) R	S	T	TENSÃO (V)	POTÊNCIA TOTAL (W)	POTÊNCIA(VA)	FP	CORRENTE (A)	N° FASES	CORR. TEMP.	FATOR AGRUP.	CONDUTOR(mm²)	CONDUTOR(A)	COND. CORR.(A)	Δt(%)	PROTEÇÃO(A)
QD-P14	ILUM. E TO.	1	192			220	192	209	0,92	0,95	1	1,00	1,0	#2,5	24	22,03	3	10
		2	128			220	128	139	0,92	0,63	1	1,00	0,7	#2,5	24	22,03	3	10
		3	1000			220	1000	1087	0,92	4,94	1	1,00	0,7	#2,5	24	22,03	3	10
		4		6000		220	6000	6522	1,0	27,27	1	1,00	1,0	#6	41	41,0	3	32
		5			6000	220	6000	6522	1,0	27,27	1	1,00	1,0	#6	41	41,0	3	32
		1IE			2100	220	2100	2717	0,92	0,99	1	1,00	0,7	#2,5	24	22,03	3	10
COMPRIM.: 10m		TOTAL	1320	6000	8200	380/220	13520	14996	0,92	30,83	3	1,00	0,63	#16-EPR/1kV	79	49,77	3	40

DIAGRAMA UNIFILAR QD-P20

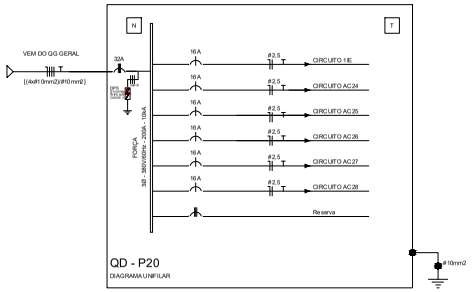


DIAGRAMA UNIFILAR QG-P20

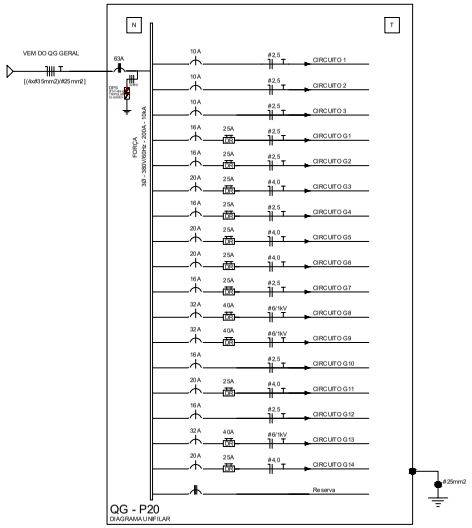
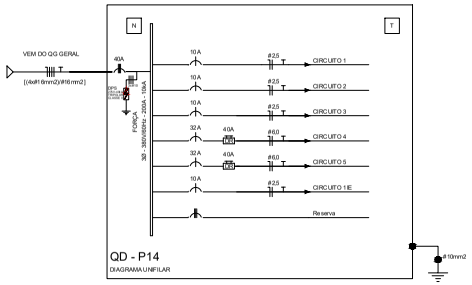


DIAGRAMA UNIFILAR QD-P14



SIMBOLOGIA

- Interruptor Diferencial Residual Bipolar
- Disjuntor Tifásico
- Disjuntor Monofásico
- Disjuntor Reserva
- Indicação de Aterramento do Painel

Nº	REVISÃO	DATA
05	PROJETO EXECUTIVO	08/01/2024
04	PROJETO EXECUTIVO	26/12/2017
03	PROJETO EXECUTIVO	30/11/2017
02	PROJETO EXECUTIVO	31/10/2017
01	PROJETO BÁSICO	16/10/2017

ESTEL ENGENHARIA
Rua José Quirino, 147 - São João - CEP 88305-080 - Itajaí-SC
Tel. (047) 3046-2081 Fax: (047) 3046-2084
estel@estelengenharia.com.br - www.estelengenharia.com.br

PROJETO Nº 1311/17

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS PROJETO: P14 E P20 - ELÉTRICO

CLIENTE: SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL, TRABALHO, JUSTIÇA E DIREITOS HUMANOS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL - PROGRAMA DE OPORTUNIDADES E DIREITOS

PROJETO: CENTRO DE ATENDIMENTO SOCIOEDUCATIVO (CASE) VIAMÃO - RIO GRANDE DO SUL

CONTEÚDO: DIAGRAMAS UNIFILARES E QUADRO DE CARGAS - P14 E P20

PRANCHA Nº: 04/04

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: RUI FELIPE KAUB CREA/SC 017224-7; RALPH DIEHL FRANZOI CREA/SC 13859-1

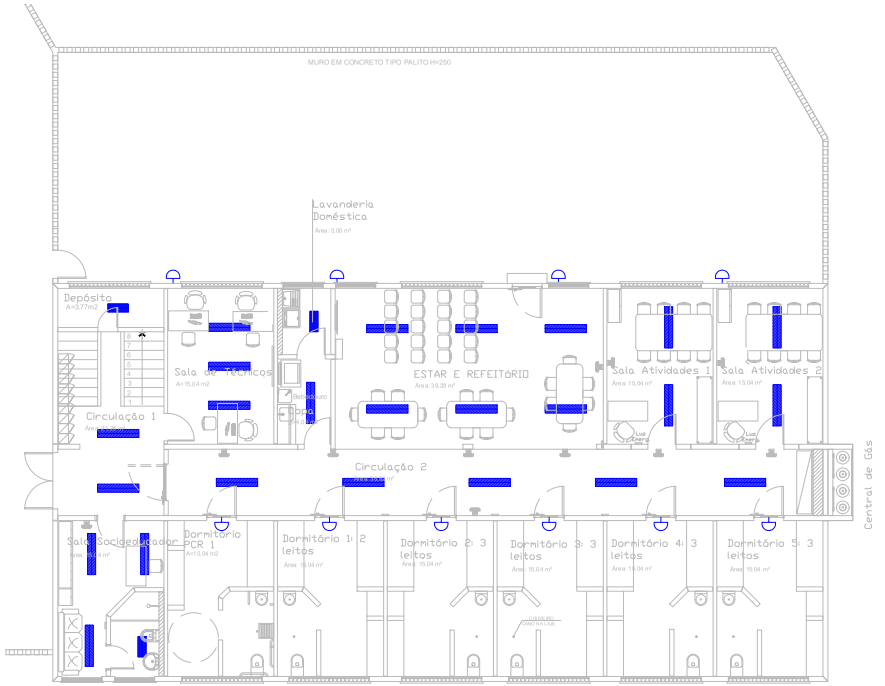
PROPRIETÁRIO: SDST,JDH - RS

AUTOR DO PROJETO	CAD	DATA	REVISÃO	CONTROLE DE PROJETOS
RALPH DIEHL FRANZOI	CARLOS MOSER	08/01/2024	05	PROJETO DEFINITIVO (X)
ÁREA	VERIFICAÇÃO	ESCALA	ARQUIVO	PROJETO NÃO DEFINITIVO ( )
	VANESSA MEURER	SEM ESCALA	ELE_04_P14P20_C-Rev05.dwg	

PROA Processos Administrativos e-Gov
01/07/2024 18:07:24 SSPS/DEAPS/4822455 PARA PROSSEGUIMENTO 3301
2306000006490

23060000006490

PROA Processos Administrativos e-Gov



PLANTA BAIXA TÉRREO - P15B - INTERNAÇÃO FASE FINAL (ICPAE)

ESCALA 1:50
ÁREA: 500,00 m²

PLANTA BAIXA SUPERIOR - P15B - INTERNAÇÃO FASE FINAL (ICPAE)

ESCALA 1:50
ÁREA: 500,00 m²

SIMBOLOGIA

- Luminária de sobrepor 2X32W, 5400lm ou superior, temperatura de cor 4000K, lâmpada tubular LED
- Luminária de sobrepor 2x18W, 2400 lm ou superior, 4000K, lâmpada tubular LED
- Luminária de sobrepor no teto, 2 149lm, 19W, 4000 K
- Arandela de sobrepor na parede LED a 2,30m, 19W, 4000K

Nº	REVISÃO	DATA
04	PROJETO EXECUTIVO	20/12/2017
03	PROJETO EXECUTIVO	30/11/2017
02	PROJETO EXECUTIVO	31/10/2017
01	PROJETO BÁSICO	11/09/2017

ESTEL ENGENHARIA
Rua Andradina 147, Bairro Jardim - CEP 88.808-350 - Tubarão/SC
Tel: (048) 3648-2087 - Fax: (047) 3466-2084
estel@estelengenharia.com.br - www.estelengenharia.com.br

PROJETO Nº 1311/17
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS
PROJETO
P15B - ELÉTRICO

TOTAL PROJETOS
PROJETOS ARQUITETÔNICOS E COMPLEMENTARES

CLIENTE
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL, TRABALHO, JUSTIÇA E DIREITOS HUMANOS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL - PROGRAMAS ESPORTIVOS DIVERSOS
PROJETO
CENTRO DE ATENDIMENTO SOCIOEDUCATIVO (CASE) VACARIA - RIO GRANDE DO SUL
CONTEÚDO
DISTRIBUIÇÃO DOS PONTOS DE ILUMINAÇÃO - PLANTA BAIXA P15B

PRANCHA Nº: 01/04

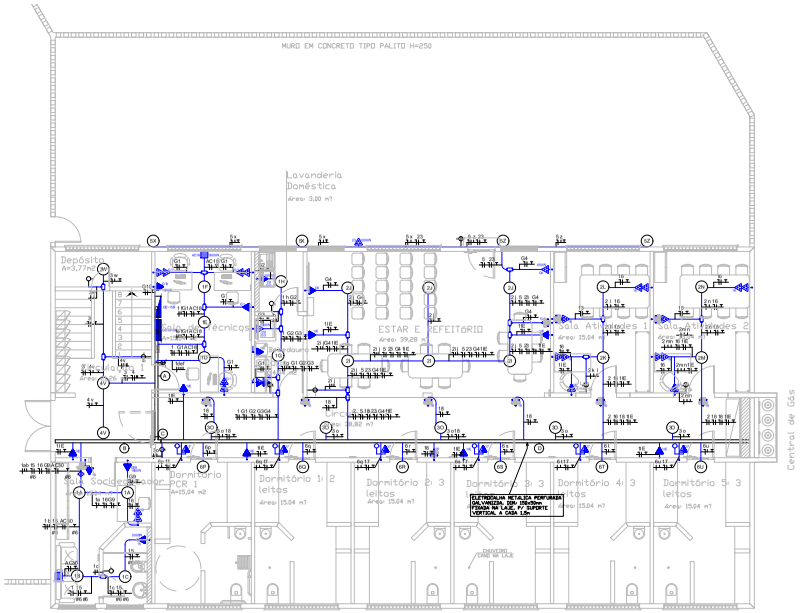
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:
FILIPE LUIS KAUR
CREA SC 31.524-7
RAPH VIGIL FRANÇOI
CREA SC 31.524-7

PROPRIETÁRIO:
SDST.ZTH - RS

AUTOR DO PROJETO	CAD	DATA	REVISÃO	CONTROLE DE PROJETOS
RALPH DEFLIPPANZO	GABRIIA RIENERT	29/12/2017	04	PROJETO BÁSICO (-)
ÁREA	VERIFICAÇÃO	ESCALA	ARQUIVO	PROJETO EXECUTIVO (X)
INDICADA	VANESSA WEUPER	1:50	EUE_E1_P15B_C.dwg	

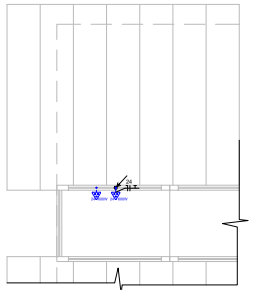
23060000006490

PROA Processos Administrativos e-Gov



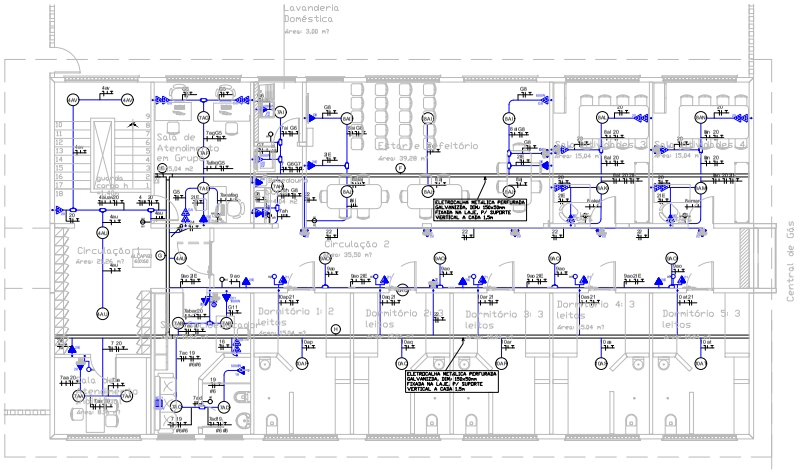
PLANTA BAIXA TÉRREO - P15B - INTERNAÇÃO FASE FINAL (ICPAE)

ESCALA 1:100
ÁREA: 500,93 m²



PLANTA PARCIAL COBERTURA - P15B - INTERNAÇÃO FASE FINAL (ICPAE)

ESCALA 1:50



PLANTA BAIXA SUPERIOR - P15B - INTERNAÇÃO FASE FINAL (ICPAE)

ESCALA 1:100
ÁREA: 500,93 m²

CHAMADA DE FIAÇÃO P15B

SIMBOLOGIA

- Tomada baixa 10A (2P+T) instalada a 0,3m do piso, embutida na parede
- Tomada média 10A (2P+T) instalada a 1,10 m do piso, embutida na parede
- Tomada alta 10A (2P+T) instalada a 2,20 m do piso, embutida na parede
- Tomada dupla baixa 10A (2P+T) instalada a 0,3 m do piso, embutida na parede
- Tomada baixa (2P+T) instalada a 0,3 m do piso, embutida na parede e ligada no quadro de distribuição do gerador
- Tomada dupla média 10A (2P+T) instalada a 1,10 m do piso, embutida na parede
- Tomada alta 10A (2P+T) instaladas a 2,20 m mais tomada baixa 10A (2P + T) embutida a 0,3 m do piso, ambos embutidos na parede
- Tomada alta (2P+T) instalada a 2,20 m do piso, embutida na parede e ligada no quadro de distribuição do gerador
- Tomada média 10A (2P+T) instalada a 1,10 m do piso, embutida na parede e ligada no quadro de distribuição do gerador
- Tomada dupla baixa (2P+T) instalada a 0,3m do piso, embutido na parede e ligada no quadro de distribuição do gerador
- Tomada baixa 20A (2P+T) instalada a 0,3m do piso
- Tomada dupla alta (2P+T) instalada a 2,20 m do piso, embutido na parede e ligada no quadro de distribuição do gerador
- Tomada média 10A (2P+T), mais interruptor tecla simples instalados a 1,10m do piso, ambos embutidos na parede
- Condulete, o modelo utilizado dependerá das conexões em prancha.
- Ar Condicionado (ver projeto de climatização)
- Quadro de Distribuição sobreposto na parede, instalado a 1,10m do piso
- Quadro de Distribuição sobreposto na parede, instalado a 1,10m do piso ligado no gerador
- Ponto de Iluminação. Para ver o modelo modelo da luminária utilizada, olhar as pranchas de iluminação ou memorial luminotécnico
- Interruptor tecla simples instalado a 1,10 m do piso, embutido na parede
- Interruptor tecla dupla instalado a 1,10m do piso, embutido na parede
- Interruptor tecla tripla instalado a 1,10m do piso, embutido na parede
- Eletroduto de PVC rígido embutido na parede ou sobreposto a laje
- Eletroduto de PVC rígido embutido no piso
- Eletrocalha reforçada e perfurada de ferro galvanizado a fogo, dimensão 150x50mm
- Indicação de descida e subida de cabos, eletrodutos e eletrocalhas, respectivamente

Notas

Nota 01: Todos os pontos de tomadas são de potência 200 watts, quando ao contrário, estarão indicados em prancha no lado da simbologia elétrica

Nota 02: Todos os pontos de tomadas das iluminações de emergência (SIGLA I.E) são de potência 100 watts.

Nota 03: Todos os eletrodutos e conduletas não cotados são de Ø3/4".

Nota 04: Todos os condutores deverão ficam em "camada única" na eletrocalha, não podendo em hipótese alguma ficar em feixe.

N°	REVISÃO	DATA
05	PROJETO EXECUTIVO	08/01/2024
04	PROJETO EXECUTIVO	28/12/2017
03	PROJETO EXECUTIVO	30/11/2017
02	PROJETO EXECUTIVO	31/10/2017
01	PROJETO BÁSICO	11/10/2017

ESTEL ENGENHARIA
Rua José Quinta, 197 - São João - CEP 90.035-060 - Bairro BC
Fone (051) 3346.2017 / Fax (051) 3346.2026
email@estelengenharia.com.br - www.estelengenharia.com.br

PROJETO Nº 1311/17

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS (PLANTAS)

P15B - ELÉTRICO

OBRA: SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL, TRABALHO, JUSTIÇA E DIREITOS HUMANOS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL - PROGRAMA DE OPORTUNIDADES E DIREITOS

PROJETO: CENTRO DE ATENDIMENTO SOCIOEDUCATIVO (CASE) VIAMÃO - RIO GRANDE DO SUL

CONTEÚDO: DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA - PLANTA BAIXA P15B

PRANCHA Nº 02/04

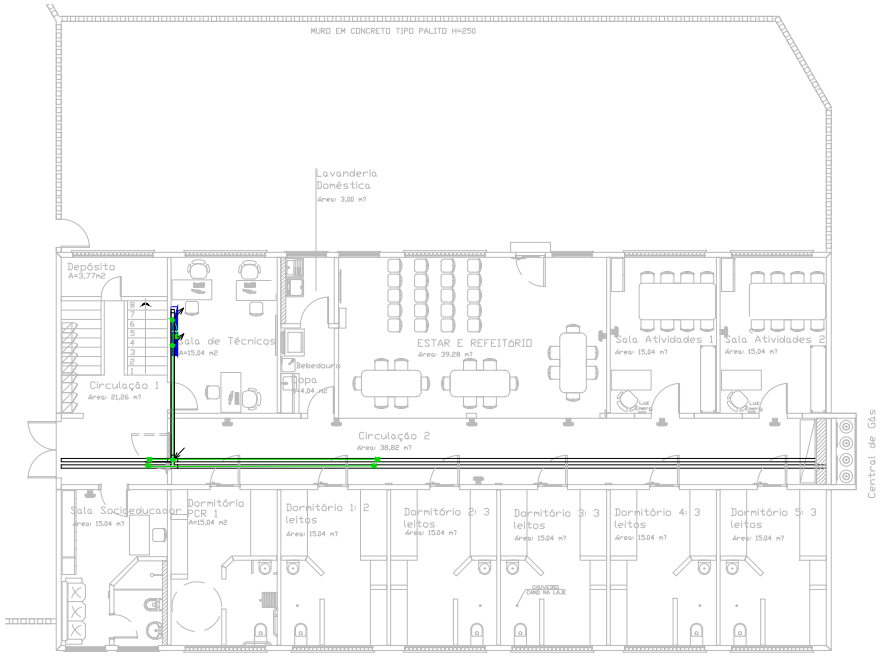
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: RAFAEL FELIPE KAUER CREA/RS 213.024-7 ; RALPH DIEDLER FRANCO CREA/RS 1.38884-1

PROPRIETÁRIO: SDSTE/RS - RS

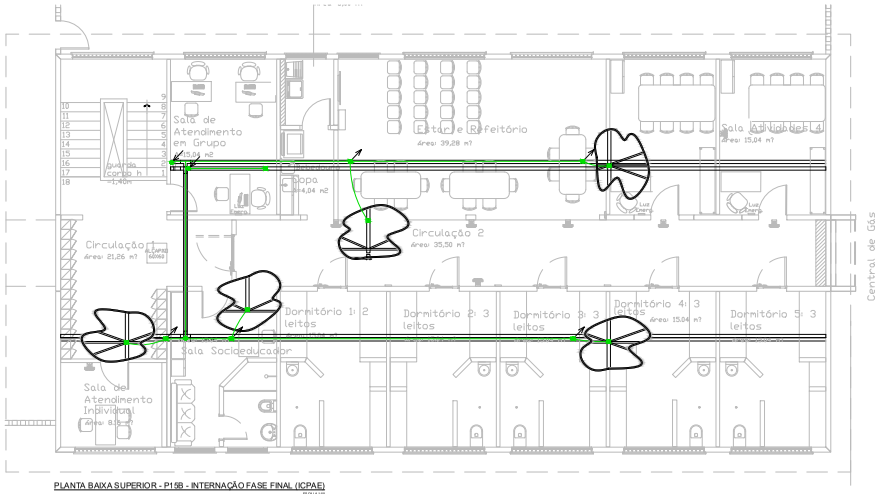
AUTOR DO PROJETO	CAD	DATA	REVISÃO	CONTROLE DE PROJETOS
RALPH DIEDLER FRANCO	SAMIRA REINERT	08/01/2024	05	PROJETO DEFINITIVO (x)
ÁREA: IN LOCADA	VERIFICADO: VANESSA MEURER	ESCALA: 1:100	ARQUIVO: EL E_01_P15B_C-V-N-R.dwg	PROJETO AND DEFINITIVO ( )

23060000006490

PROA Processos Administrativos e-Gov



PLANTA BAIXA TÉRREO - P15B - INTERNAÇÃO FASE FINAL (ICPAE)



PLANTA BAIXA SUPERIOR - P15B - INTERNAÇÃO FASE FINAL (ICPAE)

ESQUEMA DE LOCALIZAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES

SIMBOLOGIA

- Cabo de cobre nu com seção #16mm²
- Conexão soldada
- Conexão parafusada
- Cabo que sobe
- Cabo que desce
- Eletrocalha reforçada e perfurada de ferro galvanizado a fogo, dimensão 150x50mm
- Quadro de Distribuição sobreposto na parede, instalado a 1,10m do piso
- Quadro de Distribuição sobreposto na parede, instalado a 1,10m do piso ligado no gerador

NOTAS

Nota 01: Todos os equipamentos e massas metálicas de verão ser aterrados, de maneira a garantir a continuidade elétrica ao longo de toda a edificação

Nota 02: A fixação do cabo de cobre Nu, exposto, deverá ser executada a cada 0,75m aproximadamente, quando colocada no teto ou parede, nos demais locais a fixação deverá ser a cada 1,5m aproximadamente

Nota 03: O cabo de cobre Nu, vai ser conectado no terra do quadro de distribuição elétrico

N°	REVISÃO	DATA
05	PROJETO EXECUTIVO	08/01/2024
04	PROJETO EXECUTIVO	20/12/2017
03	PROJETO EXECUTIVO	30/11/2017
02	PROJETO EXECUTIVO	31/10/2017
01	PROJETO BÁSICO	11/10/2017

ESTEL ENGENHARIA
Rua José Quinta, 97 - São João - CEP 89.803-000 - Bauru-SC
Fone (49) 3.246.8017 / Fax (49) 3.246.2008
email@estelengenharia.com.br - www.estelengenharia.com.br

PROJETO N° 1311/17
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS (PROJETO)
P15B - ELÉTRICO

TODOS
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL, TRABALHO, JUSTIÇA E DIREITOS HUMANOS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL - PROGRAMA DE OPORTUNIDADES E DIREITOS
PROJETO: CENTRO DE ATENDIMENTO SOCIOEDUCATIVO (CASE) VIAMÃO - RIO GRANDE DO SUL
DETALHES: MALHA DE ATERRAMENTO - PLANTA BAIXA P15B

PRANCHA N° 03/04

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:
RAFFAELE PAULIN CREA/RS 121.[illegible]-1
RALPH DIEDLER FRANZI CREA/RS 121.[illegible]-1

PROPRIETÁRIO:
SEDESTEM - RS

AUTOR DO PROJETO	CAD	DATA	REVISÃO	CONTROLE DE PROJETOS
RALPH DIEDLER FRANZI	SAMIRA REINERT	08/01/2024	05	PROJETO DEFINITIVO (x)
ÁREA: IN LOCADA	VERIFICADO: VANESSA MEURER	ESCALA: 1:50	ARQUIVO: ELE_01_P15B_C-Rev05.dwg	PROJETO MAIS DEFINITIVO ( )

01/07/2024 18:07:24 SSPS/DEAPS/4822455 PARA PROSSEGUIMENTO 3303

PROA Processos Administrativos e-Gov

DIAGRAMA UNIFILAR QG-P15B

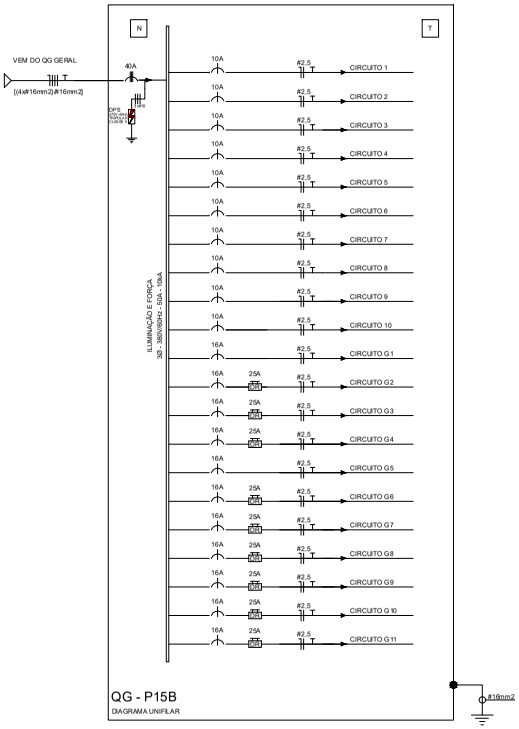
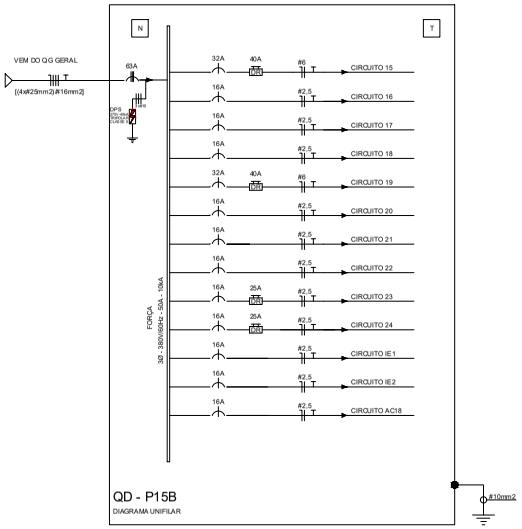


DIAGRAMA UNIFILAR QD-P15B



QUADRO DE CARGAS QG-P15B

		CIRCUITO	CARGA (W) R	S	T	TENSÃO (V)	POTÊNCIA TOTAL (W)	POTÊNCIA(VA)	FP	CORRENTE (A)	Nº FASES	CORR. TEMP.	FATOR AGRUP.	CONDUTOR(mm²)	CONDUTOR (A)	COND. CORR.(A)	ΔV(%)	PROTEÇÃO(A)
QG-P15B	ILUMINAÇÃO	1	480			220	480	522	0,92	2,37	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	10
		2	640			220	640	696	0,92	3,16	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	10
		3		320		220	320	348	0,92	1,58	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	10
		4		448		220	448	487	0,92	2,21	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	10
		5			200	220	200	217	0,92	0,99	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	10
		6			300	220	300	326	0,92	1,48	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	10
		7	608			220	608	661	0,92	3,00	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	10
		8	640			220	640	696	0,92	3,16	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	10
		9		256		220	256	278	0,92	1,26	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	10
		10		250		220	250	272	0,92	1,24	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	10
	TOMADA	G1			1400	220	1400	1522	0,92	6,92	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	16
		G2			1000	220	1000	1087	0,92	4,94	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	16
		G3	1000			220	1000	1087	0,92	4,94	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	16
		G4	2000			220	2000	2174	0,92	9,88	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	16
		G5		1200		220	1200	1304	0,92	5,93	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	16
		G6		600		220	600	652	0,92	2,96	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	16
		G7			600	220	600	652	0,92	2,96	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	16
		G8			1400	220	1400	1522	0,92	6,92	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	16
		G9	1000			220	1000	1087	0,92	4,94	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	16
		G 10	1000			220	1000	1087	0,92	4,94	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	16
		G11		1000		220	1000	1087	0,92	4,94	1	1,00	0,73	#2,5	24	17,28	3	16
COMPRIM.: 30m		TOTAL	6368	4074	4900	380/220	15342	16676	0,92	31,5	3	1,00	0,63	#16-EPR/¾V	79	49,77	3	40

QUADRO DE CARGAS QD-P15B

		CIRCUITO	CARGA (W) R	S	T	TENSÃO (V)	POTÊNCIA TOTAL (W)	POTÊNCIA(VA)	FP	CORRENTE (A)	Nº FASES	CORR. TEMP.	FATOR AGRUP.	CONDUTOR(mm²)	CONDUTOR (A)	COND. CORR.(A)	ΔV(%)	PROTEÇÃO(A)
QD-P15B	TOMADA	15	5000			220	5000	5435	0,92	24,70	1	1,00	0,72	#6	46	33,12	3	32
		16	3000			220	3000	3261	0,92	14,82	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	16
		17		1200		220	1200	1304	0,92	5,93	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	16
		18		1400		220	1400	1522	0,92	6,92	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	16
		19			5000	220	5000	5435	0,92	24,70	1	1,00	0,72	#6	46	33,12	3	32
		20			3200	220	3200	3478	0,92	15,81	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	16
		21	1000			220	1000	1087	0,92	4,94	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	16
		22	1200			220	1200	1304	0,92	5,93	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	16
		23		1000		220	1000	1087	0,92	4,94	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	16
		24		1200		220	1200	1304	0,92	5,39	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	16
		IE1			1000	220	1000	1087	0,92	4,94	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	16
		IE2			1000	220	1000	1087	0,92	4,94	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	16
		AC 18	1800			220	1800	1957	0,92	8,89	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	16
		AC 30		1800		220	1800	1957	0,92	8,89	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	16
		AC 31		1800		220	1800	1957	0,92	8,89	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	16
COMPRIM.: 30m		TOTAL	12000	7400	10200	380/220	29600	32174	0,92	59,3	3	1,00	0,63	#25-EPR/¾V	101	63,6	3	63

ESQUEMA DE LOCALIZAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES

SIMBOLOGIA

- Interruptor Diferencial Residual Bipolar
- Disjuntor Trifásico
- Disjuntor Monofásico
- Disjuntor Reserva
- Indicação de Aterramento do Painel

Nº	REVISÃO	DATA
05	PROJETO EXECUTIVO	08/01/2024
04	PROJETO EXECUTIVO	28/12/2017
03	PROJETO EXECUTIVO	30/11/2017
02	PROJETO EXECUTIVO	31/10/2017
01	PROJETO BÁSICO	11/10/2017

ESTEL ESTEL ENGENHARIA
Rua José Quirino, 147 - São João - CEP 89203-005 - Joinville-SC
Fone (047) 3804-2057 / Fax (047) 3145-2034
estel@estelengenharia.com.br - www.estelengenharia.com.br

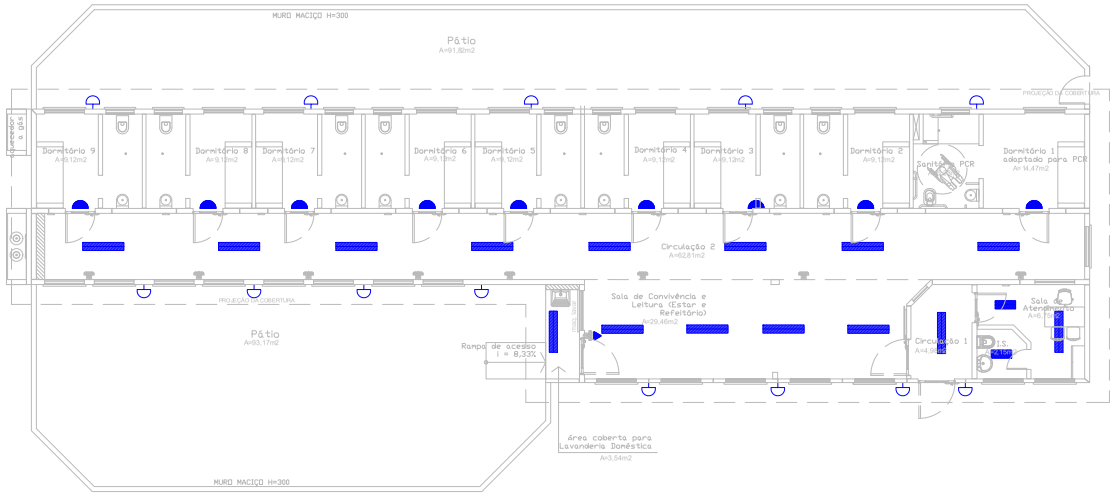
PROJETO Nº 1311/17
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS
PROJETO P15B - ELÉTRICO

TODOS PELO NOSSO MUNICÍPIO
CLIENTE SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL, TRABALHO, JUSTIÇA E DIREITOS HUMANOS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL - PROGRAMA DE OPORTUNIDADES E DIREITOS
PROJETO TRATAMENTO DE ÁGUA DO CEDUC ARROIO DE ÁGUA VARIÃO - RIO GRANDE DO SUL
CONTEÚDO DIAGRAMAS UNIFILARES E QUADRO DE CARGAS - P15B
PRANCHA Nº 04/04
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS RIZ FILIPE KOLB CREA/SC 077281-7 RALPH DIEHL FRANZOI CREA/SC 13838-0-1
PROPRIETÁRIO SEDTJDH - RS

AUTOR DO PROJETO	CAD	DATA	REVISÃO	CONTROLE DE PROJETOS
RALPH DIEHL FRANZOI	SAB RIVA RENNERT	08/01/2024	05	PROJETO DEFINITIVO [x]
ÁREA	ENTRADA	ESCALA	APROVAÇÃO	PROJETO NÃO DEFINITIVO [ ]
	VAN ESSA MEU REIR	SEM ESCALA	R.E. 06_P.188_C.Fiesdi.doc	

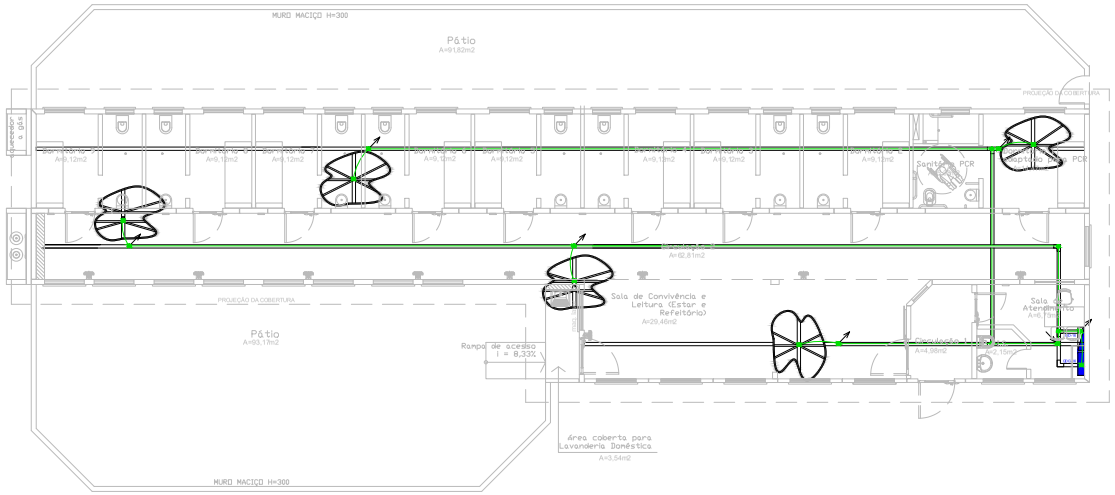
23060000006490

PROA Processos Administrativos e-Gov



PLANTA BAIXA - P16B - ATENDIMENTO ESPECIAL (AE)

ESCALA: 1:50
ÁREA: 283,74 m²



PLANTA BAIXA - P16B - ATENDIMENTO ESPECIAL (AE)

ESCALA: 1:50
ÁREA: 283,74 m²

SIMBOLOGIA

- Luminária de sobrepor 2X32W, 5400lm ou superior, temperatura de cor 4000K, lâmpada tubular LED
- Luminária de sobrepor 2x16W, 2400 lm ou superior, 4000K, lâmpada tubular LED
- Luminária de sobrepor no teto, 2145lm, 19W, 4000K
- Cabo de cobre nu com seção #10mm²
- Conexão soldada
- Conexão parafusada
- Cabo que sobe
- Cabo que desce
- Eletrocalha enterrada e perfurada de ferro galvanizado a fogo, dimensão 200x100mm
- Quadro de Distribuição sobreposto na parede, instalado a 1,10m do piso
- Quadro de Distribuição sobreposto na parede, instalado a 1,10m do piso, ligado no gerador

NOTAS

Nota 01: Todos os equipamentos e miscelâneas metálicas deverão ser aterrados, de maneira a garantir a continuidade elétrica ao longo de toda a edificação

Nota 02: A fixação do cabo de cobre Nu, exposto, deverá ser executada a cada 0,75m, aproximadamente, quando colocada no teto ou parede, nos demais locais a fixação deverá ser a cada 1,5m aproximadamente

Nota 03: O cabo de cobre Nu, vai ser conectado no terra do quadro de distribuição elétrico

Nº	REVISÃO	DATA
04	PROJETO EXECUTIVO	29/12/2017
03	PROJETO EXECUTIVO	30/11/2017
02	PROJETO EXECUTIVO	31/10/2017
01	PROJETO BÁSICO	18/10/2017

ESTEL ENGENHARIA
Rua José Gomes, nº - São João - CEP 96035-040 - Rio/RS
Fone (0*12)3840-0317 - Fax (0*12) 3840-2800
email@estelengenharia@yahoo.com.br - www.estelengenharia.com.br

PROJETO Nº 1311/17
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS
PROJETO: P16B - ELÉTRICO

ÓRGÃO: SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL, TRABALHO, JUSTIÇA E DIREITOS HUMANOS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL - PROGRAMA DE OPORTUNIDADES E DIREITOS
PROJETO: CENTRO DE ATENDIMENTOS OCIOSEDUCATIVO (CASE) VIAMÃO - RIO GRANDE DO SUL
DESCRIÇÃO: DISTRIBUIÇÃO DE PONTOS DE ILUMINAÇÃO E TOMADA E ATERRAMENTO - PLANTA BAIXA P16B

PRANCHA Nº: 01/02

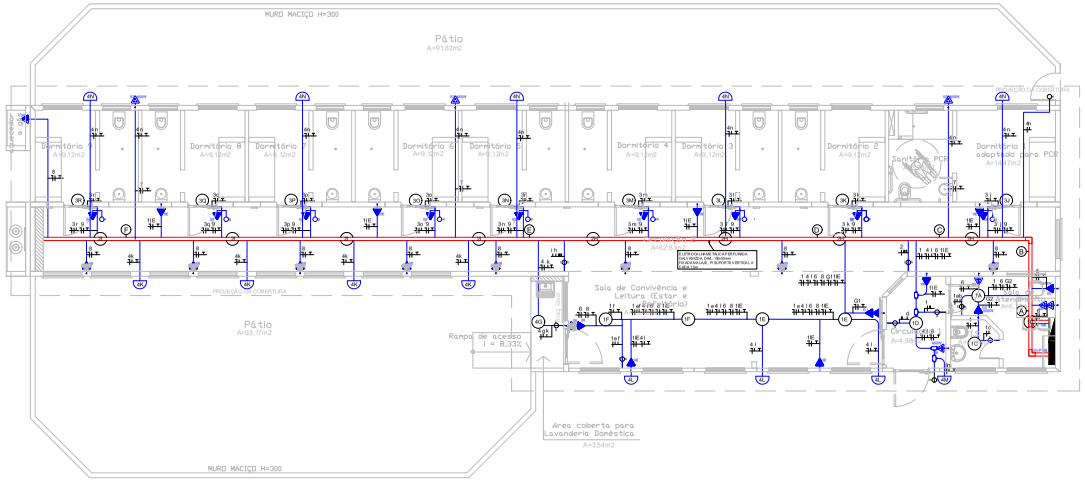
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:
RAFAEL FELIPE KAUER
CREA/RS C 0 17 324-7
RALPH DIEDL FRANZOI
CREA/RS C 0 88 864-1

PROPRIETÁRIO:
SDSTUDH - RS

AUTOR DO PROJETO	CAD	DATA	REVISÃO	CONTROLE DE PRAZOS
RALPH DIEDL FRANZOI	SABRINA REGINERI	20/12/2017	04	PROJETO ORIGINAL (-)
ÁREA: INFOÁRA	VERIFICAÇÃO: VANESSA MEURER	ESCALA: 1:50	ARQUIVO: ESE_E_1_P1_B_C.dwg	PROJETO REVISIONADO ( )

23060000006490

PROA Processos Administrativos e-Gov



PLANTA BAIXA - P16B - ATENDIMENTO ESPECIAL (AE)
ESCALA 1:50
A1Rev. 2.00.74 v4

CHAMADA DE FIAÇÃO P16B

SIMBOLOGIA

- Tomada baixa 10A (2P+T) instalada a 0,3 m do piso, embutida na parede
- Tomada média 10A (2P+T) instalada a 1,10 m do piso, embutida na parede
- Tomada alta 10A (2P+T) instalada a 2,20 m do piso, embutida na parede
- Tomada dupla baixa 10A (2P+T) instalada a 0,3 m do piso, embutida na parede
- Tomada alta 10 A (2P+T) instaladas a 2,20 m mais tomada baixa 10A (2P + T) embutida a 0,3 m do piso, ambos embutidos na parede
- Tomada média 10A (2P+ T), mais interruptor tecla simples instalados a 1,10m do piso, ambos embutidos na parede
- Conduíte de Eletroduto Rígido tipo "T" - 3/4Ø
- Conduíte de Eletroduto Rígido tipo "T" - 3/4Ø
- Quadro de Distribuição sobreposto na parede, instalado a 1,10m do piso
- Quadro de Distribuição sobreposto na parede, instalado a 1,10m do piso, ligado no gerador
- Ponto de Iluminação. Para ver o modelo do dedo da luminária utilizada, olhar as pranchas de iluminação ou memorial luminotécnico
- Interruptor tecla simples instalado a 1,10m do piso, embutido na parede
- Interruptor tecla dupla instalado a 1,10m do piso, embutido na parede
- Eletroduto de PVC rígido embutido no teto ou sobreposto a laje - 3/4Ø
- Eletrocalha reforçada e perfurada de ferro galvanizado a fogo, dimensão 150x50mm
- Indicação de descida e subida de cabos, eletrodutos e eletrocalhas, respectivamente
- Disjuntor Diferencial Residual
- Disjuntor Trifásico
- Disjuntor Monofásico
- Disjuntor Reserva
- Indicação de Aterramento do Painel

Notas

Nota 01: Todos os pontos de tomadas são de potência 200 watts, quando ao contrário, estarão indicados em prancha no lado da simbologia elétrica

Nota 02: Todos os pontos de tomadas das luminárias de emergência (SIGLA I.E) são de potência 100 watts.

Nota 03: Todos os eletrodutos e conduletes não cotados são de Ø3/4".

Nota 04: Todos os condutores deverão ficar em "camada única" na eletrocalha, não podendo em hipótese alguma ficar em feixe.

DIAGRAMA UNIFILAR QG-P16B

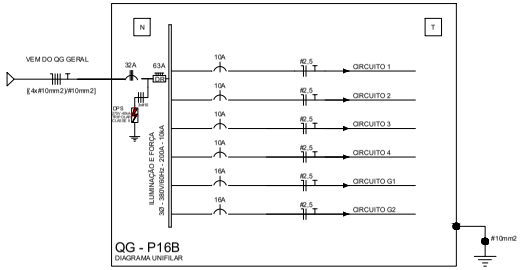
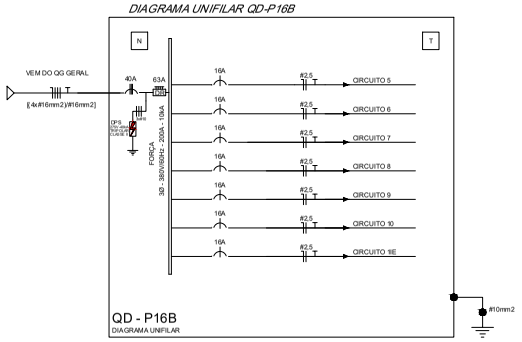


DIAGRAMA UNIFILAR QD-P16B



QUADRO DE CARGAS QG-P16B

		CIRCUITO	CARGA (W) R	S	T	TENSÃO (V)	POTÊNCIA TOTAL (W)	POTÊNCIA (VA)	FP	CORRENTE (A)	Nº FASES	CORR. TEMP.	FATOR AGRUP.	CONDUTOR (mm²)	CONDUTOR (A)	COND. CORR. (A)	ΔV (%)	PROTEÇÃO (A)
QG-P16B	ILUM. E TOMA	1	512			220	512	557	0,92	2,53	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	10
		2	512			220	512	557	0,92	2,53	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	10
		3		450		220	450	489	0,92	2,22	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	10
		4		714		220	714	776	0,92	3,53	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	10
		G1			400	220	400	435	0,92	1,98	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	16
		G2			1000	220	1000	1087	0,92	4,94	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	16
COMPRIM.: 90m		TOTAL	1024	1164	1400	380/220	3588	3900	0,92	6,9	3	1,00	0,63	#10-EPR/¾V	61	38,43	3	32

QUADRO DE CARGAS QD-P16B

		CIRCUITO	CARGA (W) R	S	T	TENSÃO (V)	POTÊNCIA TOTAL (W)	POTÊNCIA (VA)	FP	CORRENTE (A)	Nº FASES	CORR. TEMP.	FATOR AGRUP.	CONDUTOR (mm²)	CONDUTOR (A)	COND. CORR. (A)	ΔV (%)	PROTEÇÃO (A)
QD-P16B	TOMADA	5	1000			220	1000	1087	0,92	4,94	1	1,00	0,73	#2,5	31	22,63	4	16
		6	1400			220	1400	1522	0,92	6,92	1	1,00	0,73	#2,5	31	22,63	4	16
		7		1800		220	1800	1957	0,92	8,89	1	1,00	0,73	#2,5	31	22,63	4	16
		8		1800		220	1800	1957	0,92	8,89	1	1,00	0,73	#2,5	31	22,63	4	16
		9			1800	220	1800	1957	0,92	8,89	1	1,00	0,73	#2,5	31	22,63	4	16
		10			1000	220	1000	1087	0,92	4,94	1	1,00	0,73	#2,5	31	22,63	4	16
		11E	700			220	700	761	0,92	3,46	1	1,00	0,73	#2,5	31	22,63	4	16
COMPRIM.: 90m		TOTAL	3100	3600	2800	380/220	9500	10326	0,92	26,4	3	1,00	0,63	#16-EPR/¾V	79	49,77	3	40

Nº	REVISÃO	DATA
05	PROJETO EXECUTIVO	08/01/2024
04	PROJETO EXECUTIVO	28/12/2017
03	PROJETO EXECUTIVO	30/11/2017
02	PROJETO EXECUTIVO	31/10/2017
01	PROJETO BÁSICO	10/10/2017

ESTEL ENGENHARIA
Rua José Quinto 147 - Bairro Jardim Botânico - Rio de Janeiro/RJ - CEP 22470-180
Tel: (21) 3486-8181 - Fax: (21) 3486-8184
estel@estelengenharia.com.br - www.estelengenharia.com.br

PROJETO Nº 1311/17
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS
PROJETO
P16B - ELÉTRICO

CLIENTE: SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL, TRABALHO, JUSTIÇA E DIREITOS HUMANOS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL - PROGRAMA DE OPORTUNIDADES E DIREITOS
PROJETO: CENTRO DE ATENDIMENTO SOCIOEDUCATIVO (CASE) VIAMÃO - RIO GRANDE DO SUL
CONTEÚDO: DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA, DIAGRAMAS UNIFILARES E QUADROS - PLANTA BAIXA P16B

FRANCHA Nº 02/02

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:
RUFFELIPE PALE
CREA RS 077.024-7
RALPH DI EGIL PRANZO
CREA RS 041.191-D

PROPRIETÁRIO:
SEDST JEH - RS

AUTOR DO PROJETO	CAD	DATA	REVISÃO	CO-AUTOR DO PROJETO
RALPH DI EGIL PRANZO	SABRINA RENERT	08/01/2024	05	PROJETO DEFINITIVO (x)
ÁREA: RED CADA	VERIFICAÇÃO: VANESSA MEURER	ESCALA: 1:50	ARQUIVO: B_E_P16_C-Rev05.dwg	PROJETO NÃO DEFINITIVO ( )

01/07/2024 18:07:24 SSPS/DEAPS/4822455 PARA PROSSEGUIMENTO 3305

23060000006490

PROA Processos Administrativos e-Gov

PLANTA BAIXA - P17 - SERVIÇOS

ESCALA 1:50
ÁREA: 283,45 m²

PLANTA BAIXA - P21 - PÓRTICO

ESCALA 1:50
ÁREA: 50,07 m²

PLANTA BAIXA - P19 - REVISTA

ESCALA 1:50
ÁREA: 116,06 m²

SIMBOLOGIA

- Luminária de sobrepor 2X32W, 5400lm ou superior, temperatura de cor 4000K, lâmpada tubular LED
- Luminária de sobrepor 2x16W, 2400 lm ou superior, 4000K, lâmpada tubular LED
- Luminária de sobrepor 2x16W, 2400 lm ou superior, 4000K, lâmpada tubular LED, para ambiente externo
- Luminária pendente de alumínio para lâmpada LED 50W

04	PROJETO EXECUTIVO	28/12/2017
03	PROJETO EXECUTIVO	30/11/2017
02	PROJETO EXECUTIVO	31/10/2017
01	PROJETO BÁSICO	12/10/2017
Nº	REVISÃO	DATA

ESTEL ENGENHARIA
Rua Lauro Muller 117, Sala 2404 - CEP 88.020-200 - Florianópolis - SC
Tel: (048) 3246-2011 - Fax: (047) 3246-2004
e-mail: @estelengenharia.com.br - www.estelengenharia.com.br

PROJETO Nº 1311/17
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS PROJETO
P17, P19 E P21 - ELÉTRICO

TOOS FOLLOW MOVE GROWTH

CLIENTE: SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL, TRABALHO, JUSTIÇA E DIREITOS HUMANOS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL - PROGRAMA DE OPORTUNIDADES E DIREITOS

PROJETO: CENTRO DE ATENDIMENTO SOCIOEDUCATIVO (CASE) VACARIA - REGIÃO NORDESTE DO RS.

CONTEÚDO: DISTRIBUIÇÃO DOS PONTOS DE ILUMINAÇÃO - PLANTA BAIXA P17, P19 E P21

PRANCHA Nº: 01/04

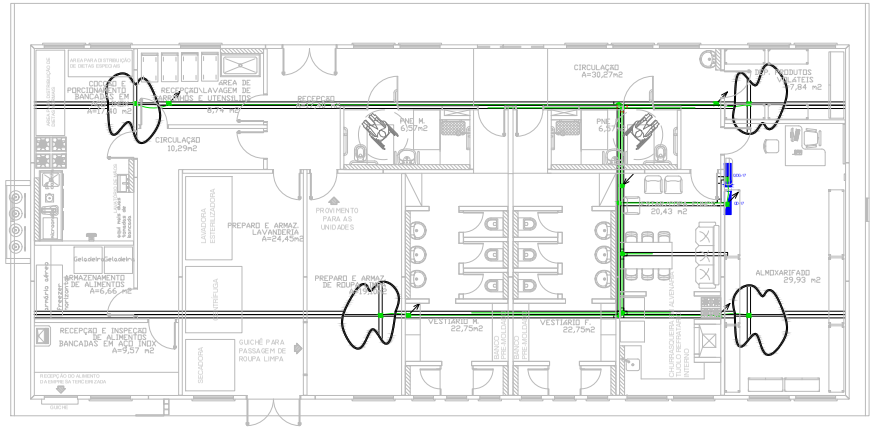
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: FILIPE LUIS KAUR CREA-SC 036481-1 / RALPH SEGAL FRANZZI CREA-SC 10.000-1

PROPRIETÁRIO: SDSTJDH - RS

AUTOR DO PROJETO	CAD	DATA	REVISÃO	CONTROLE DE PROJETOS
RALPH DEBLI FRANZZI	GABRIIA RIEINERT	28/12/2017	04	PROJETO BÁSICO (-)
ÁREA	VERIFICAÇÃO	ESCALA	ARQUIVO	PROJETO AO EXPEDITE (-)
INDICADA	VANESSA WEUMER	1:50	EULR_PCP-MR_L.Dwg	

23060000006490

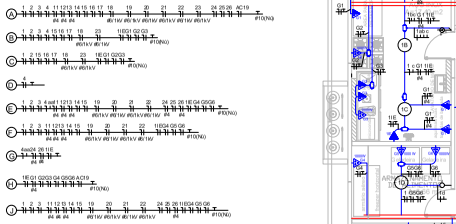
PROA Processos Administrativos e-Gov

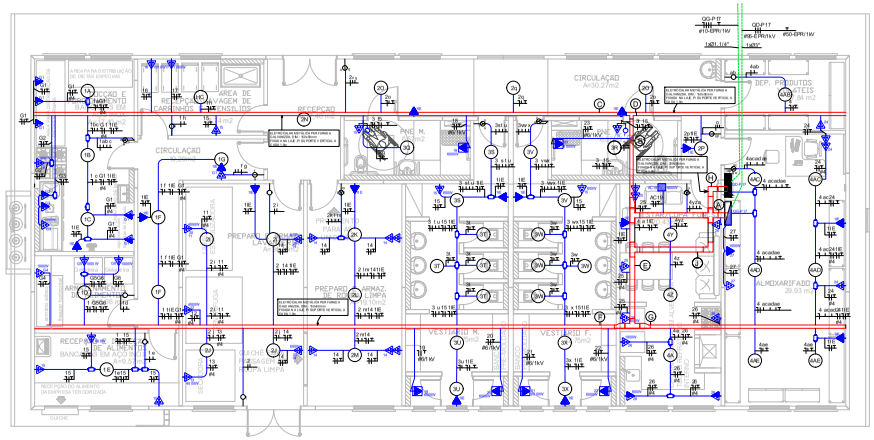

CIRCULAÇÃO
A=30,27m2
CIRCULAÇÃO
10,29m2
PREPARO E ARMAZ. LAVANDERIA
A=24,45m2
PREPARO E ARMAZ. DE ROUPA
ALMOXARIFADO
29,93 m2
20,43 m2
VESTIÁRIO M.
22,75m2
VESTIÁRIO F.
22,75m2
RECEPÇÃO E INSPEÇÃO DE ALIMENTOS BANCADAS EM AÇO INOX
A=9,57 m2
ARMAZENAMENTO DE ALIMENTOS
A=6,66 m2
LABORATÓRIO ESTERILIZADORA
CENTRÍFUGA
SECADORA
GUICHÊ PARA PASSAGEM DE ROUPA LIMPA
PROVIMENTO PARA AS UNIDADES
AREA DE RECEBIMENTO E LAVAGEM DE UTENSILIOS
COCÇÃO PORCIONAMENTO BANCADAS EM AÇO INOX
CIRCULAÇÃO
PNE M.
6,57m2
PNE F.
6,57m2
CHURRASQUEIRA ALEMÃ
CHURRASQUEIRA ALEMÃO INTERNO
Geladeira
Geladeira
Lavadora de Roupas
Lavadora de Roupas
Secadora
Secadora
Lavadora de Roupas
Lavadora de Roupas
Lavadora de Roupas

23060000006490

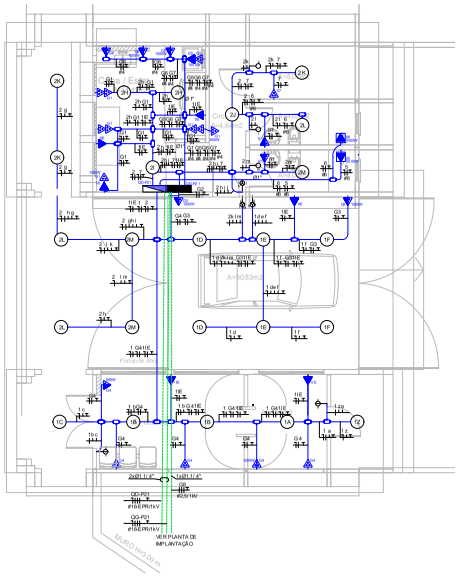
PROA Processos Administrativos e-Gov

CHAMADA DE FIAÇÃO P17

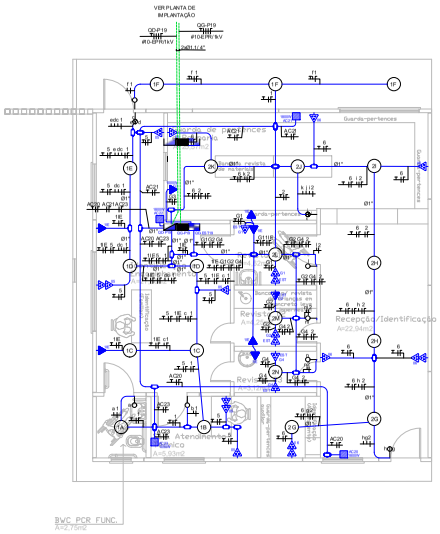




PLANTA BAIXA - P17 - SERVIÇOS



PLANTA BAIXA - P21 - PÓRTICO



PLANTA BAIXA - P19 - REVISTA

SIMBOLOGIA

- Tomada baixa 10A (2P+T) instalada a 0,3 m do piso, embutida na parede
- Tomada média 10A (2P+T) instalada a 1,10 m do piso, embutida na parede
- Tomada alta 10A (2P+T) instalada a 2,20 m do piso, embutida na parede
- Tomada dupla baixa 10A (2P+T) instalada a 0,3 m do piso, embutida na parede
- Tomada alta 10A (2P+T) instalada a 2,20 m mais tomada baixa 10A (2P + T) embutida a 0,3 m do piso, ambos embutidos na parede
- Tomada baixa 20A (2P+T) instalada a 0,3 m do piso
- Tomada baixa (2P+T) instalada a 0,3 m do piso, embutido na parede e ligada no quadro de distribuição do gerador
- Tomada alta (2P+T) instalada a 2,20 m do piso, embutido na parede e ligada no quadro de distribuição do gerador
- Tomada dupla baixa (2P+T) instalada a 0,3 m do piso, embutido na parede e ligada no quadro de distribuição do gerador
- Tomada dupla alta (2P+T) instalada a 2,20 m do piso, embutido na parede e ligada no quadro de distribuição do gerador
- Tomada baixa 10A (2P+T), mais interruptor tecla dupla instalados a 1,10 m do piso, ambos embutidos na parede
- Tomada média 10A (2P+T), mais interruptor tecla simples instalados a 1,10m do piso, ambos embutidos na parede
- Conduíte de Eletroduto Rígido - 1Ø
- Ar Condicionado (ver projeto de climatização)
- Quadro de Distribuição sobreposto na parede, instalado a 1,10 m do piso
- Quadro de Distribuição sobreposto na parede, instalado a 1,10 m do piso, ligado no gerador
- Quadro de Distribuição estabilizado, instalado a 1,10 m do piso, ligado no quadro gerador Pt 9
- Ponto de iluminação. Para ver o modelo modelo da luminária utilizada, olhar as pranchas de iluminação ou memorial luminotécnico
- Interruptor tecla simples instalado a 1,10 m do piso, embutido na parede
- Interruptor tecla dupla instalado a 1,10m do piso, embutido na parede
- Interruptor tecla tripla instalado a 1,10 m do piso, embutido na parede
- Eletroduto de PVC rígido embutido no teto ou sobreposto a laje
- Eletroduto de PVC Corrugado embutido no piso
- Eletrocalha reforçada e perfurada de ferro galvanizado a fogo, dimensão 200x50mm
- Eletrocalha reforçada e perfurada de ferro galvanizado a fogo, dimensão 150x50mm
- Indicação de descida e subida de cabos, eletrodutos e eletrocalhas, respectivamente

Notas

Nota 01: Todos os pontos de tomadas são de potência 200 watts, quando ao contrário, estarão indicados em prancha no lado da simbologia elétrica

Nota 02: Todos os pontos de tomadas das iluminações de emergência (SIGLA I.E) são de potência 100 watts

Nota 03: Todos os eletrodutos e conduletes não cotados são de Ø3/4".

Nota 04: Todos os condutores deverão ficar em "camada única" na eletrocalha, não podendo em hipótese alguma ficar em feixe.

Nota 05: O circuito G4NB vem do quadro estabilizado QGEST-19.

07	PROJETO EXECUTIVO	06/01/2024
06	AJUSTE DE COMPATIBILIZAÇÃO - P19	30/04/2021
05	PROJETO EXECUTIVO	28/06/2018
04	PROJETO EXECUTIVO	29/12/2017
03	PROJETO EXECUTIVO	30/11/2017
02	PROJETO EXECUTIVO	31/10/2017
01	PROJETO BÁSICO	12/10/2017
Nº	REVISÃO	DATA

ESTEL ENGENHARIA
Rua José Bonifácio, 917 - São João - CEP: 90035-080 - Bairro Rio Branco - Porto Alegre - RS
Fone (051) 3346-2017 / Fax (051) 3346-2006
email@estelengenharia.com.br - www.estelengenharia.com.br

PROJETO Nº 1311/17

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS
PRANCHA P17, P19 E P21 - ELÉTRICO

TODOS
CELEBRAR DIREITOS

ÓRGÃO: SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL, TRABALHO, JUSTIÇA E DIREITOS HUMANOS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL - PROGRAMA DE OPORTUNIDADES E DIREITOS

PROJETO: CENTRO DE ATENDIMENTO SOCIOEDUCATIVO (CASE) VIAMÃO - RIO GRANDE DO SUL

CONTEÚDO: ESTIMULAÇÃO E FORÇA E ILUMINAÇÃO - PLANTA BAIXA P17, P19E P21

PRANCHA Nº: 02/04

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:
RAFAEL FELIPE KAUER
CREA-RS 172.024-7

RALPH DIEDLER FRANCO
CREA-RS 1.38684-1

PROPRIETÁRIO:
SEDST.EM - RS

AUTOR DO PROJETO	CAD	DATA	REVISÃO	CONTROLE DE PROJETOS
RAUPH DIEDLER FRANCO	SAMIRA REINERT	06/01/2024	07	PROJETO EXECUTIVO (X)
ÁREA	VERIFICAÇÃO	ESCALA	ARQUIVO	PROJETO MÁSTER REFERÊNCIA ( )
INDICADA	VANESSA MEURER	1:30	S:\E_P_P17-P19-P21_Q_Rev07.dwg	

01/07/2024 18:07:24 SSPS/DEAPS/4822455 PARA PROSSEGUIMENTO 3306

PROA Processos Administrativos e-Gov
2306000006490
01/07/2024 18:07:24
SSPS/DEAPS/4822455
PARA PROSSEGUIMENTO
3307

DIAGRAMA UNIFILAR QD-P17

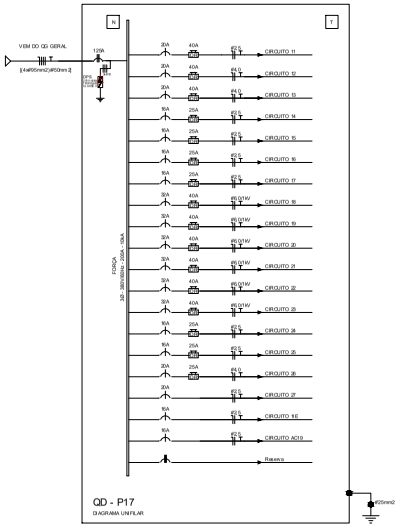


DIAGRAMA UNIFILAR QG-P17

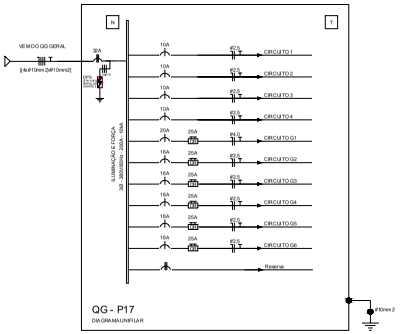


DIAGRAMA UNIFILAR QG-P19

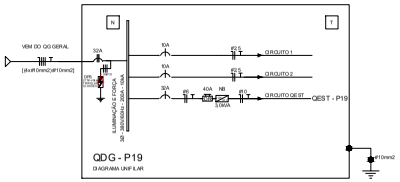


DIAGRAMA UNIFILAR QD-P19

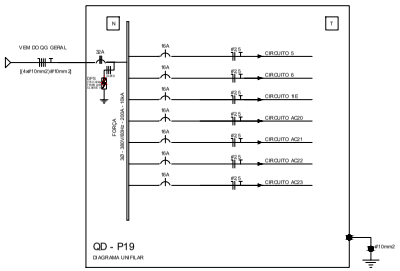


DIAGRAMA UNIFILAR QEST-P19

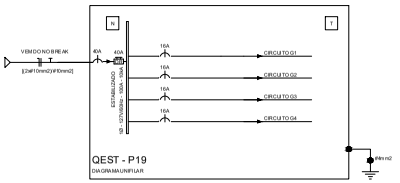


DIAGRAMA UNIFILAR QD-P21

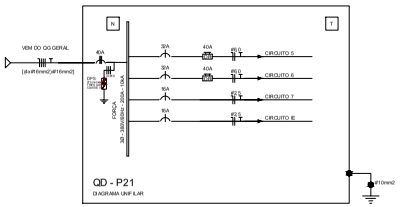
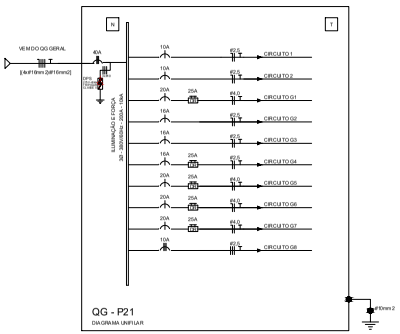


DIAGRAMA UNIFILAR QG-P21



QUADRO DE CARGAS QD-P17

	CIRCUITO	CARGA (W) R	S	T	TENSÃO (V)	POTÊNCIA TOTAL (W)	POTÊNCIA(VA)	FP	CORRENTE (A)	Nº FASES	CORR. TEMP.	FATOR AGRUP.	CONDUTOR(mm²)	CONDUTOR (A)	COND. CORR.(A)	ΔV(%)	PROTEÇÃO(A)
QD-P17 TOMADA	11	4000			220	4000	4848	0,92	19,76	1	1,00	0,72	#4,0	32	23,04	3	20
	12	4000			220	4000	4848	0,92	19,76	1	1,00	0,72	#4,0	32	23,04	3	20
	13		4000		220	4000	4848	0,92	19,76	1	1,00	0,72	#4,0	32	23,04	3	20
	14		2800		220	2800	2174	0,92	9,88	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	16
	15			2800	220	2800	3043	0,92	13,83	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	16
	16			1000	220	1000	1087	0,92	4,94	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	16
	17	1000			220	1000	1087	0,92	4,94	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	16
	18	6000			220	6000	9435	0,92	38, 10	1	1,00	0,72	#6,0/16V	54	38,88	3	32
	19		6000		220	5000	9435	0,92	38, 10	1	1,00	0,72	#6,0/16V	54	38,88	3	32
	20		6000		220	5000	9435	0,92	38, 10	1	1,00	0,72	#6,0/16V	54	38,88	3	32
	21			6000	220	5000	9435	0,92	38, 10	1	1,00	0,72	#6,0/16V	54	38,88	3	32
	22			6000	220	5000	9435	0,92	38, 10	1	1,00	0,72	#6,0/16V	54	38,88	3	32
	23	6000			220	5000	9435	0,92	38, 10	1	1,00	0,72	#6,0/16V	54	38,88	3	32
	24			2800	220	2800	2626	0,92	12,85	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	16
	25		1000		220	1000	1087	0,92	4,94	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	16
	26		2000		220	1000	1087	0,92	4,94	1	1,00	0,72	#4,0	32	23,04	3	20
	27			2000	220	1000	1087	0,92	4,94	1	1,00	1,0	#2,5	24	24,0	3	20
	28			1500	220	1500	1630	0,92	7,41	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	16
	AC19	1500			220	1500	1663	0,92	8,69	1	1,00	0,72	#2,5	24	17,28	3	16
COMPRIM.: 18 m	TOTAL	23600	21000	21900	380/220	69700	77415	0,92	108,00	3	1,00	0,63	#95-EPR/1kV	211	136,08	3	125

QUADRO DE CARGAS QG-P17

	CIRCUITO	CARGA (W) R	S	T	TENSÃO (V)	POTÊNCIA TOTAL (W)	POTÊNCIA(VA)	FP	CORRENTE (A)	Nº FASES	CORR. TEMP.	FATOR AGRUP.	CONDUTOR(mm²)	CONDUTOR (A)	COND. CORR.(A)	ΔV(%)	PROTEÇÃO(A)
QG-P17 TOMADA ILUMINA.	1	576			220	576	626	0,92	2,85	1	1,00	0,73	#2,5	24	17,28	3	10
	2	768			220	768	835	0,92	3,79	1	1,00	0,73	#2,5	24	17,28	3	10
	3		704		220	704	765	0,92	3,48	1	1,00	0,73	#2,5	24	17,28	3	10
	4		640		220	640	696	0,92	3,16	1	1,00	0,73	#2,5	24	17,28	3	10
	G1			1800	220	1800	1957	0,92	8,89	1	1,00	0,73	#4,0	32	23,04	3	20
	G2			1000	220	1000	1087	0,92	4,94	1	1,00	0,73	#2,5	24	17,28	3	16
	G3	1000			220	1000	1087	0,92	4,94	1	1,00	0,73	#2,5	24	17,28	3	16
	G4	1000			220	1000	1087	0,92	4,94	1	1,00	0,73	#2,5	24	17,28	3	16
	G5		1000		220	1000	1087	0,92	4,94	1	1,00	0,73	#2,5	24	17,28	3	16
	G6		1000		220	1000	1087	0,92	4,94	1	1,00	0,73	#2,5	24	17,28	3	16
COMPRIM.: 18 m	TOTAL	3344	3344	2800	380/220	9488	10313	0,92	16,92	3	1,00	0,63	#10-EPR/1kV	61	38,43	3	32

QUADRO DE CARGAS QD-P19

	CIRCUITO	CARGA (W) R	S	T	TENSÃO (V)	POTÊNCIA TOTAL (W)	POTÊNCIA(VA)	FP	CORRENTE (A)	Nº FASES	CORR. TEMP.	FATOR AGRUP.	CONDUTOR(mm²)	CONDUTOR (A)	COND. CORR.(A)	ΔV(%)	PROTEÇÃO(A)
QD-P19 TOMADA	5	1400			220	1400	1522	0,92	6,92	1	1,00	0,70	#2,5	24	16,8	3	16
	6	1600			220	1600	1739	0,92	7,91	1	1,00	0,70	#2,5	24	16,8	3	16
	18		600		220	600	652	0,92	2,96	1	1,00	0,70	#2,5	24	16,8	3	16
	AC20		1800		220	1800	1957	0,92	8,89	1	1,00	0,70	#2,5	24	16,8	3	16
	AC21			1800	220	1800	1957	0,92	8,89	1	1,00	0,70	#2,5	24	16,8	3	16
	AC22			1200	220	1200	1304	0,92	5,93	1	1,00	0,70	#2,5	24	16,8	3	16
	AC23	1000			220	1000	1087	0,92	4,94	1	1,00	0,70	#2,5	24	16,8	3	16
COMPRIM.: 18 m	TOTAL	4000	2400	3000	380/220	9400	10218	0,92	16,76	3	1,00	0,63	#10-EPR/1kV	61	38,43	3	32

QUADRO DE CARGAS QG-P19

	CIRCUITO	CARGA (W) R	S	T	TENSÃO (V)	POTÊNCIA TOTAL (W)	POTÊNCIA(VA)	FP	CORRENTE (A)	Nº FASES	CORR. TEMP.	FATOR AGRUP.	CONDUTOR(mm²)	CONDUTOR (A)	COND. CORR.(A)	ΔV(%)	PROTEÇÃO(A)
QG-P19 ILUMI.	1	544			220	544	591	0,92	2,69	1	1,00	0,70	#2,5	24	22,63	3	10
	2		544		220	544	591	0,92	2,69	1	1,00	0,70	#2,5	24	22,63	3	10
	QEST			3800	220	3800	4130	0,92	18,81	1	1,00	0,80	#6,0	41	32,8	3	32
COMPRIM.: 18 m	TOTAL	544	544	3800	380/220	4688	5113	0,92	17,00	3	1,00	0,63	#10-EPR/1kV	61	38,4	3	32

QUADRO DE CARGAS QEST-P19

	CIRCUITO	CARGA (W) R	S	T	TENSÃO (V)	POTÊNCIA TOTAL (W)	POTÊNCIA(VA)	FP	CORRENTE (A)	Nº FASES	CORR. TEMP.	FATOR AGRUP.	CONDUTOR(mm²)	CONDUTOR (A)	COND. CORR.(A)	ΔV(%)	PROTEÇÃO(A)
QEST-P19 ESTÁG.	G1	1200		(-1)	1200	1200	1304	0,92	11,86	1	1,00	0,75	#2,5	31	22,63	4	16
	G2	600		(-1)	600	652	0,92	5,93	1	1,00	0,75	#2,5	31	22,63	4	16
	G3	1000		(-1)	1000	1087	0,92	9,88	1	1,00	0,75	#2,5	31	22,63	4	16
	G4	1000		(-1)	1000	1087	0,92	9,88	1	1,00	0,75	#2,5	31	22,63	4	16
		3800															

QUADRO DE CARGAS QD-P21

	CIRCUITO	CARGA (W) R	S	T	TENSÃO (V)	POTÊNCIA TOTAL (W)	POTÊNCIA(VA)	FP	CORRENTE (A)	Nº FASES	CORR. TEMP.	FATOR AGRUP.	CONDUTOR(mm²)	CONDUTOR (A)	COND. CORR.(A)	ΔV(%)	PROTEÇÃO(A)
QD-P21 TOMADA	5	6000			220	5000	9435	0,92	38, 10	1	1,00	0,80	#6,0	41	32,8	3	32
	6		6000		220	5000	9435	0,92	38, 10	1	1,00	0,80	#6,0	41	32,8	3	32
	7			400	220	400	435	0,92	1,98	1	1,00	0,70	#2,5	24	16,8	3	16
	8E			500	220	500	545	0,92	2,47	1	1,00	0,70	#2,5	24	16,8	3	16
COMPRIM.: 18 m	TOTAL	6000	6000	900	380/220	10900	14812	0,92	37,20	3	1,00	0,63	#16-EPR/1kV	61	79	4	40

QUADRO DE CARGAS QG-P21

	CIRCUITO	CARGA (W) R	S	T	TENSÃO (V)	POTÊNCIA TOTAL (W)	POTÊNCIA(VA)	FP	CORRENTE (A)	Nº FASES	CORR. TEMP.	FATOR AGRUP.	CONDUTOR(mm²)	CONDUTOR (A)	COND. CORR.(A)	ΔV(%)	PROTEÇÃO(A)
QG-P21 TOMADA ILUMI.	1	556			220	556	604	0,92	2,75	1	1,00	0,80	#2,5	24	19,2	3	10
	2	648			220	648	704	0,92	3,20	1	1,00	0,80	#2,5	24	19,2	3	10
	G1		2800		220	2800	3826	0,92	12,85	1	1,00	0,80	#4,0	32	20,8	3	20
	G2		1000		220	1000	1087	0,92	4,94	1	1,00	0,80	#2,5	24	19,2	3	16
	G3			1000	220	1000	1087	0,92	4,94	1	1,00	0,80	#2,5	24	19,2	3	16
	G4			1000	220	1000	1087	0,92	4,94	1	1,00	0,80	#2,5	24	19,2	3	16
	G5	6000			220	1000	1087	0,92	4,94	1	1,00	0,80	#4,0	32	20,8	3	20
	G6	6000			220	1000	1087	0,92	4,94	1	1,00	0,80	#4,0	32	20,8	3	20
	G7			1000	220	1000	1087	0,92	4,94	1	1,00	0,80	#4,0	32	20,8	3	20
	G8	367	367	367	380	1100	1196	0,92	1,82	3	1,00	0,80	#2,5	24	20,48	3	10
COMPRIM.: 14 m	TOTAL	8572	3967	3367	380/220	10006	11854	0,92	19,60	3	1,00	0,63	#16-EPR/1kV	61	79	4	40

SIMBOLOGIA

- Interruptor Diferencial Residual Bipolar
- Disjuntor Trifásico
- Disjuntor Monofásico
- Disjuntor Reserva
- Indicação de Alarmamento do Painel
- No Break monofásico

Nº	REVISÃO	DATA
06	PROJETO EXECUTIVO	09/01/2018
05	PROJETO EXECUTIVO	01/12/2016
04	PROJETO EXECUTIVO	28/12/2017
03	PROJETO EXECUTIVO	30/11/2017
02	PROJETO EXECUTIVO	31/10/2017
01	PROJETO BÁSICO	12/10/2017

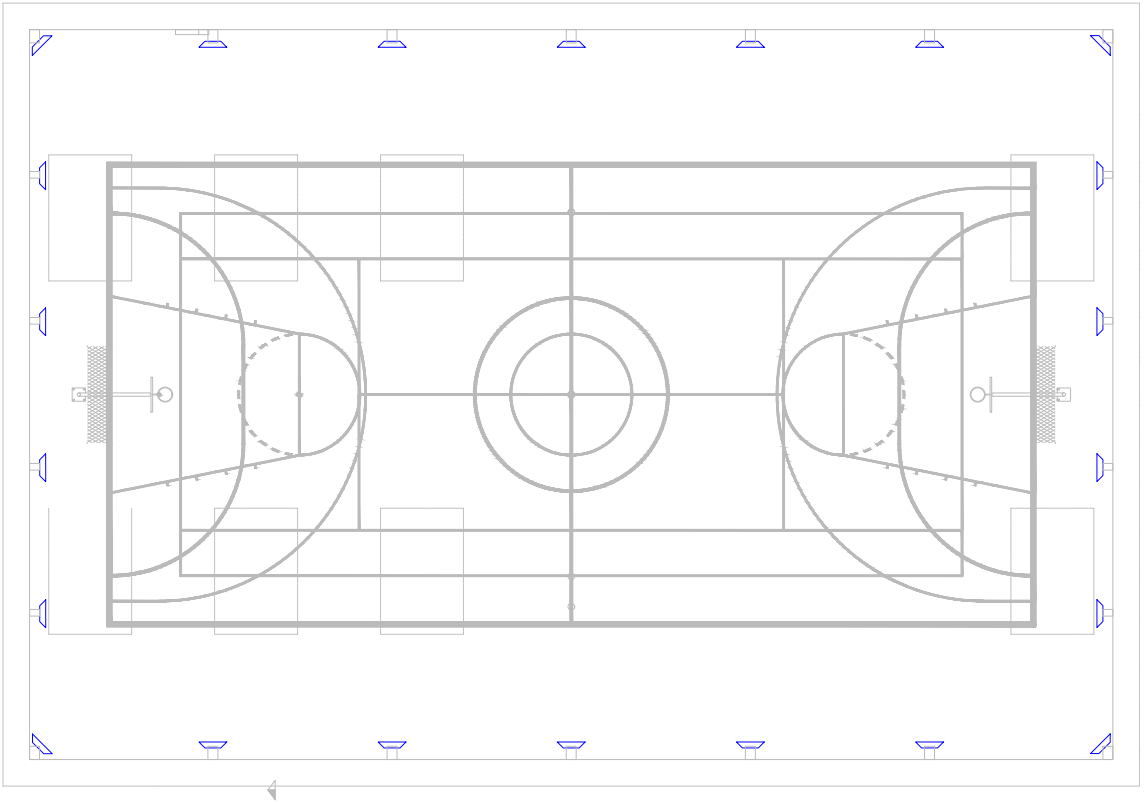
ESTEL ENGENHARIA
Rua José Quinta, 977 - São João - CEP 90.035-060 - Bairro BC
Tel (51) 3.346.200.7 / Fax (51) 3.346.200.8
email@estelengenharia.com.br - www.estelengenharia.com.br

PROJETO Nº 1311/17
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS
PROJETO
P17, P19 E P20 - ELÉTRICO

TODOS SOMOS MUITOS
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL, TRABALHO, JUSTIÇA E DIREITOS HUMANOS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL - PROGRAMAS ESPECIAIS E OPORTUNIDADES ESTRATÉGICAS
PROJETO: CENTRO DE ATENDIMENTO SOCIOEDUCATIVO (CASE) VIAMÃO - RIO GRANDE DO SUL
CONTEÚDO: DIAGRAMAS UNIFILARES DE QUADRO DE CARGAS - P17, P19 E P21

PRANCHA Nº: 04/04
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: RAFAEL FELIPE KAUER CREA/RS 213224-F; RALPH GIBELLI FRANCKI CREA/RS 113868-1
PROPRIETÁRIO: SJDST,SEH - RS

AUTOR DO PROJETO: RAUTH DIEHL FINAUDI
CAD: SABRINA REINERT
DATA: 09/01/2018
REV MÁX: 06
CONTROLE DE PROJETOS: PROJETO CREATIVO (x) PROJETO MAD DEFAITIVO ( )
ÁREA:
VERIFICADO: VANESSA MEURER
ESCALA: SEM ESCALA
ARQUIVO: 1311_P17-P19-P21_E-Rev06.dwg



PLANTA BAIXA - P18 - QUADRA COBERTA
ESCALA 1:100
ÁREA: 718,35 m²

SIMBOLOGIA

Refletor LED externo fixado no prédio, abaixo do beiral

Nº	REVISÃO	DATA
04	PROJETO EXECUTIVO	28/12/2017
03	PROJETO EXECUTIVO	30/11/2017
02	PROJETO EXECUTIVO	31/10/2017
01	PROJETO BÁSICO	13/10/2017

ESTEL ENGENHARIA
Rua José Quirino, 147 - Sto. João - CEP: 89.203-045 - Joinville - SC
Tel.: (47) 3466-3500 Fax: (047) 3466-2036
estel@estelengenharia.com.br - www.estelengenharia.com.br

PROJETO Nº 1311/17
RECITA AÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS
PROJETO: P 18 - ELÉTRICO

PLANO DE TRABALHO
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL, TRABALHO, JUSTIÇA E DIREITOS HUMANOS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL - PROGRAMA DE OPORTUNIDADES E DIREITOS

PROJETO: CENTRO DE ATENDIMENTO SOCIOEDUCATIVO (CASE)
VI AMARO - RIO GRANDE DO SUL

CONTEÚDO: DISTRIBUIÇÃO DOS PONTOS DE ILUMINAÇÃO - PLANTA BAIXA P18

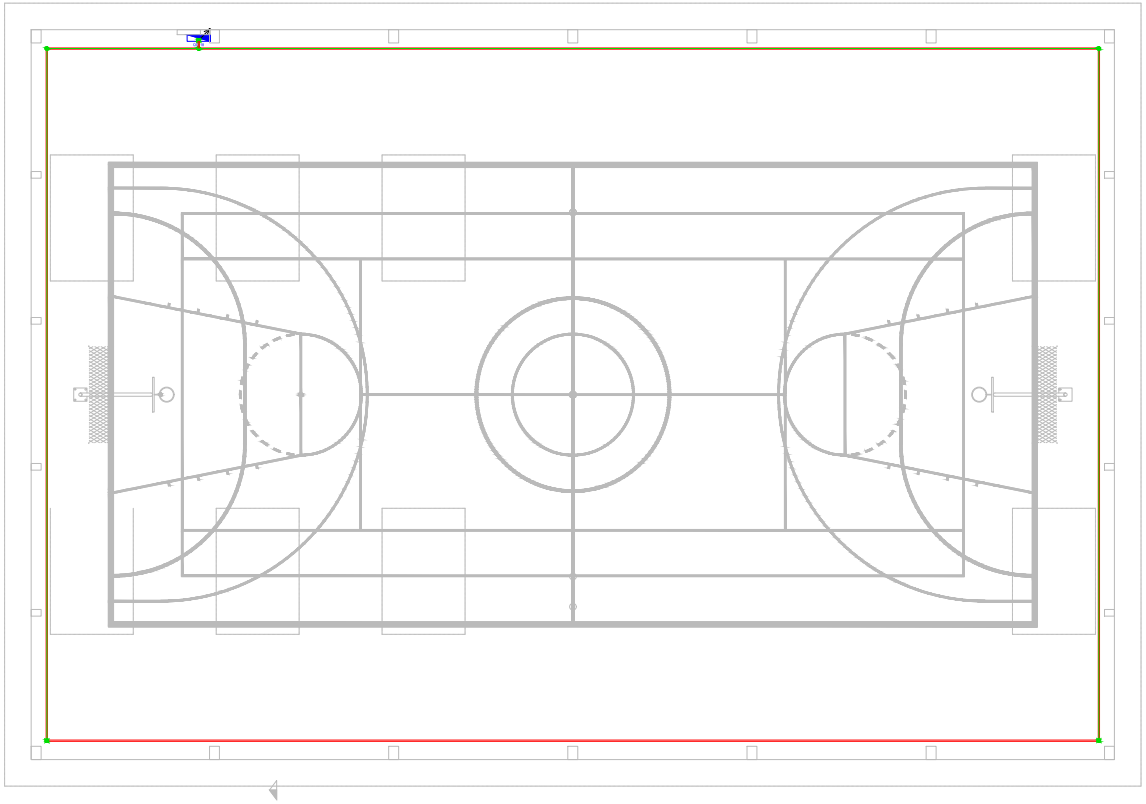
PRANCHA Nº: 01/03

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:
ING FELIPE RAMOS
CREA/RS 177.224-7
ING PAULO BELLI FRANZOI
CREA/RS 139.836-1

PROPRIETÁRIO: SUSTEAR - RS

AUTOR DO PROJETO	CAD	DATA	REVISÃO	CONTROLE DE PROJETOS
RALPH DIEHL FRANZOI	SABRINA REINERT	28/12/2017	04	PROJETO DEFINITIVO (X)
ÁREA: INDEXADA	VERIFICAÇÃO: VANESSA MEURER	ESCALA: 1:100	ARQUIVO: ELE_01_P18_C.dwg	PROJETO NÃO DEFINITIVO ( )

PROA Processos Administrativos e-Gov
2306000000006490



PLANTA BAIXA - P18 - QUADRA COBERTA
ESCALA 1:100
AB4 - FOLHA 4

SIMBOLOGIA

- Cabo de cobre nu com seção #10 mm²
- Conexão soldada
- Conexão parafusada
- Cabo que sobe
- Perfilado reforçado e perfurado de ferro galvanizado a fogo, dimensão 38x38mm
- Quadro de Distribuição sobreposto na parede, instalado a 1,10m do piso, ligado no gerador

NOTAS

Nota 01: Todos os equipamentos e miscelâneas metálicas deverão ser aterrados, de maneira a garantir a continuidade elétrica ao longo de toda a edificação

Nota 02: A fixação do cabo de cobre Nu, exposto, deverá ser executada a cada 0,75m, aproximadamente, quando colocado no teto ou parede, nas demais locais a fixação deverá ser a cada 1,5m aproximadamente

Nota 03: O cabo de cobre Nu, vai ser conectado no terra do quadro de distribuição elétrico

N°	REVISÃO	DATA
04	PROJETO EXECUTIVO	28/12/2017
03	PROJETO EXECUTIVO	30/11/2017
02	PROJETO EXECUTIVO	31/10/2017
01	PROJETO BÁSICO	13/10/2017

ESTEL ENGENHARIA
Rua José Quirino, 147 - São João - CEP: 89203-005 - Joinvile-SC
Tel.(47) 3466-3500 Fax: (047) 3466-2036
estel@estelengenharia.com.br - www.estelengenharia.com.br

PROJETO Nº 1311/17
REDE ALÓGEN ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS
PROJETO: P 18 - ELÉTRICO

TODOS IN PROJECTS

OBRA: SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL, TRABALHO, JUSTIÇA E DIREITOS HUMANOS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL - PROGRAMA DE EQUIDADES E DIREITOS
PROJETO: CENTRO DE ATENDIMENTO SOCIOEDUCATIVO (CASE) VI MARÇO - RIO GRANDE DO SUL
CONTEÚDO: MALHA DE ATERRAMENTO - PLANTA BAIXA P18

PRANCHA Nº: 03/03

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:
RB FIEUPE NALB
CREA/RS 070234-7
RALPH DIEGIL FRANZEI
CREA/RS 139584-1

PROPRIETÁRIO:
SJDS/EJDH - RS

AUTOR DO PROJETO	CAD	DATA	REVISÃO	CONTROLE DE PROJETOS
RALPH DIEGIL FRANZEI	SABRINA REINERT	28/12/2017	04	PROJETO DEFINITIVO (-)
ÁREA: INDEXADA	VERIFICAÇÃO: VANESSA MEURER	ESCALA: 1:50	ARQUIVO: ELE_03_P18_C.dwg	PROJETO NÃO DEFINITIVO ( )

23060000006490

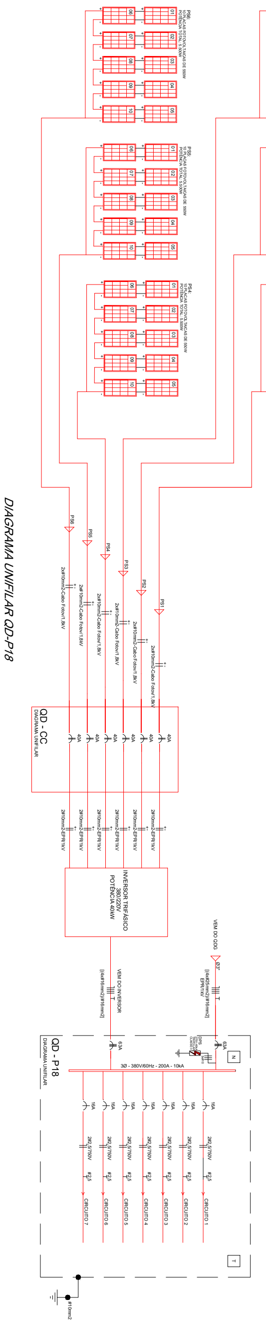
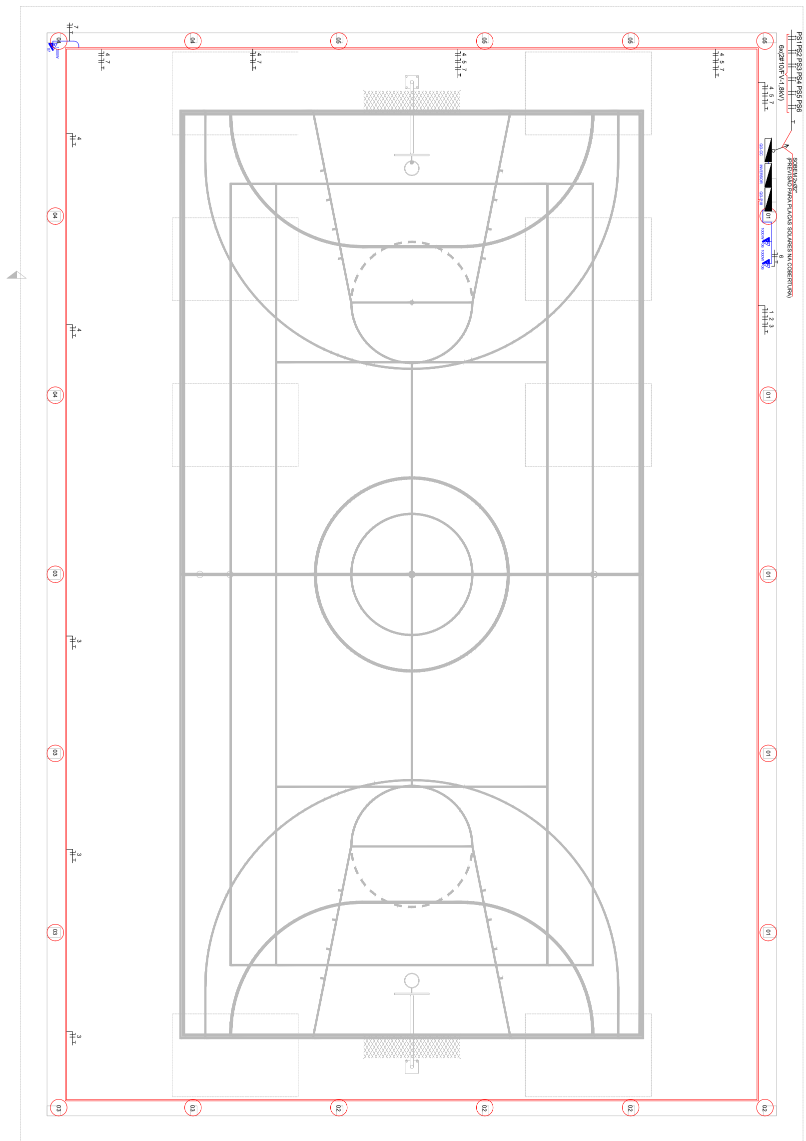


DIAGRAMA UNIFILAR QD-P18

QUADRO DE CARGAS QD-P18

QD-P18 — ILUM. E TOMA. — COMPRIM.: 170m

CIRCUITO	CARGA (W) R	CARGA (W) S	CARGA (W) T	TENSÃO (V)	POTÊNCIA TOTAL (W)	POTÊNCIA(VA)	FP	CORRENTE (A)	Nº FASES	CORR. TEMP.	FATOR AGRUP.	CONDUTOR(mm²)	CAPAC. COND. (A)	CAPAC. CORR.(A)	ΔV(%)	PROTEÇÃO(A)
1	2000			220	2000	2174	0,92	9,88	1	1,00	0,73	#2,5	27	19,71	3	16
2	2000			220	2000	2174	0,92	9,88	1	1,00	0,73	#2,5	27	19,71	3	16
3		2000		220	2000	2174	0,92	9,88	1	1,00	0,73	#2,5	27	19,71	3	16
4		2000		220	2000	2174	0,92	9,88	1	1,00	0,73	#2,5	27	19,71	3	16
5			2000	220	2000	2174	0,92	9,88	1	1,00	0,73	#2,5	27	19,71	3	16
6			2000	220	2000	2174	0,92	9,88	1	1,00	0,73	#2,5	27	19,71	3	16
7	1000			220	1000	1087	0,92	4,94	1	1,00	0,73	#2,5	27	19,71	3	16
TOTAL	4000	4000	4000	380/220	12000	13044	0,92	19,76	3	1,00	0,63	#25	101	63,63	4	63



PLANTA BAIXA - P18 - QUADRA COBERTA
ESCALA 1:50
ÁREA: 718,30m²

SIMBOLOGIA

- Tomada média 10A (2P+T) instalada a 1,10 m do piso, embutida na parede
- Quadro de Distribuição sobreposto na parede, instalado a 1,10m do piso
- Ponto de iluminação. Para ver o modelo modelo da luminária utilizada, olhar as pranchas de iluminação ou memorial luminotécnico
- Eletroduto de PVC rígido aparente
- Perfilado reforçado e perfurado de ferro galvanizado a fogo, dimensão 38x38mm
- Disjuntor Diferencial Residual
- Disjuntor Trifásico
- Disjuntor Monofásico
- Disjuntor Reserva
- Indicação de Aterramento do Painel

Nº	REVISÃO	DATA
06	PROJETO EXECUTIVO	08/01/2024
05	PROJETO EXECUTIVO	29/04/2022
04	PROJETO EXECUTIVO	26/12/2017
03	PROJETO EXECUTIVO	30/11/2017
02	PROJETO EXECUTIVO	31/10/2017
01	PROJETO BÁSICO	17/10/2017

ESTEL ENGENHARIA
Rua José Quirino, 147 - São João - CEP 88305-060 - Itajaí-SC
Tel: (047) 3046-2001 Fax: (047) 3046-2004
estel@estelengenharia.com.br - www.estelengenharia.com.br

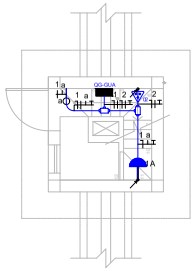
PROJETO Nº 1311/17
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS
PROJETO: P18 - ELÉTRICO

CLIENTE: SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL, TRABALHO, JUSTIÇA E DIREITOS HUMANOS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL - PROGRAMA DE OPORTUNIDADES E DIREITOS
PROJETO: CENTRO DE ATENDIMENTO SOCIOEDUCATIVO (CASE) VIAMÃO - RIO GRANDE DO SUL
CONTEÚDO: DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA, DIAGRAMAS UNIFILARES E QUADOS - PLANTA BAIXA P18

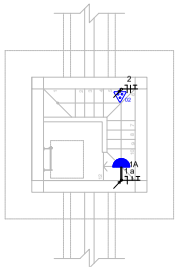
PRANCHA Nº 02/03

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: RUI FELIPE KALB CREA/SC 011224-7; RALPH DIEHL FRANZOI CREA/SC 138559-1
PROPRIETÁRIO: SDSTJDH - RS

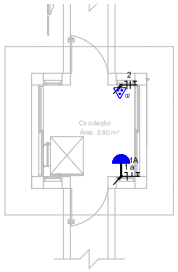
AUTOR DO PROJETO: RALPH DIEHL FRANZOI
CAD: CARLOS MOSER
VERIFICAÇÃO: VANESSA MEURER
DATA: 08/01/2024
ESCALA: 1/50
ÁREA: INDICADA
REVISÃO: 06
ARQUIVO: ELE_02_P18_C-Rev06.dwg
CONTROLE DE PROJETOS: PROJETO DEFINITIVO (x) PROJETO NÃO DEFINITIVO ( )



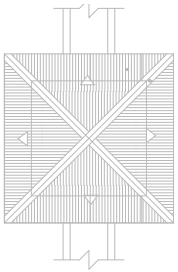
PLANTA BAIXA - GUARITA DE ACESSO - TÉRREO
ESCALA 1:50
ÁREA: 6,00 m²



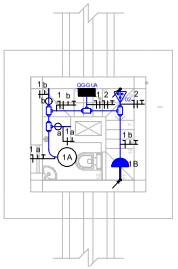
PLANTA BAIXA - GUARITA DE ACESSO - INTERMEDIÁRIO
ESCALA 1:50
ÁREA: 6,00 m²



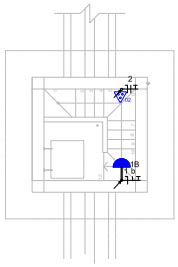
PLANTA BAIXA - GUARITA DE ACESSO - PASSAGEM
ESCALA 1:50
ÁREA: 6,00 m²



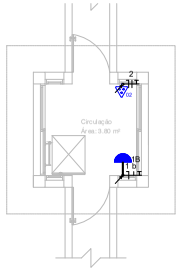
PLANTA BAIXA - GUARITA DE ACESSO - COBERTURA
ESCALA 1:50



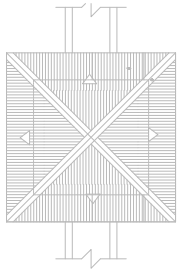
PLANTA BAIXA - GUARITA COM BANHEIRO - TÉRREO
ESCALA 1:50
ÁREA: 6,00 m²



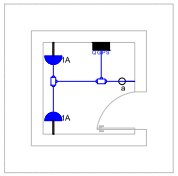
PLANTA BAIXA - GUARITA COM BANHEIRO - INTERMEDIÁRIO
ESCALA 1:50
ÁREA: 6,00 m²



PLANTA BAIXA - GUARITA COM BANHEIRO - PASSARELA
ESCALA 1:50
ÁREA: 6,00 m²



PLANTA BAIXA - GUARITA COM BANHEIRO - COBERTURA
ESCALA 1:50



PLANTA BAIXA - GUARITA PLACAS FOTOVOLTÁICAS - TÉRREO
ESCALA 1:50
ÁREA: 6,00 m²

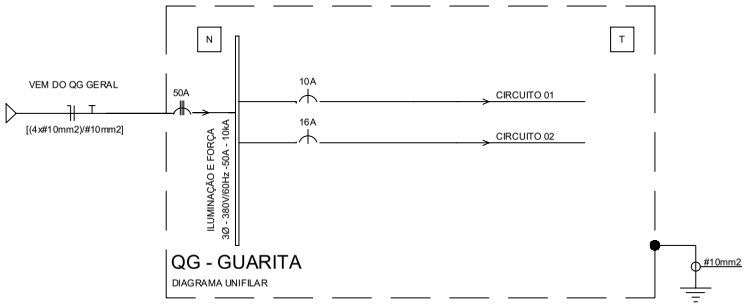
SIMBOLOGIA

- Tomada baixa 10A (2P+T) instalada a 0,3 m do piso
- Interruptor tecla simples instalado a 1,10m do piso, embutido na parede
- Quadro de Distribuição sobreposto na parede, instalado a 1,10m do piso, ligado no gerador
- Eletroduto de PVC rígido embutido no teto ou sobreposto a laje
- Indicação de descida e subida de cabos, eletrodutos e eletrocalhas, respectivamente
- Condulete, o modelo utilizado dependerá das conexões em prancha.
- Arandela de sobrepor na parede LED a 2,30m, 19W, 4000K
- Disjuntor Diferencial Residual
- Disjuntor Trifásico
- Disjuntor Monofásico
- Disjuntor Reserva
- Indicação de Aterramento do Painél

NOTAS

Nota 01: Todos os pontos de tomadas sem indicação de potência são de 200 Watts
Nota 02: Todos os eletrodutos não cotados possuem seção de Ø3/4"
Nota 03: Todos os cabos não cotados possuem seção #2,5mm²

DIAGRAMA UNIFILAR QG-GUARITA



QUADRO DE CARGAS QG-GUARITA

QD-GUA															
IL. E TO.	CIRCUITO	CARGA (W)			TENSÃO (V)	POTÊNCIA TOTAL (W)	POTÊNCIA(VA)	FP	CORRENTE (A)	N° FASES	CORR. TEMP.	FATOR AGRUP.	CONDUTOR(mm²)	CONDUTOR (A)	COND. CORR.(A)	ΔV(%)	PROTEÇÃO(A)
		R	S	T													
	01	200			220	200	217	0,92	217	1	1,00	0,73	#2,5	31	22,63	4	10
	02	600			220	600	652	0,92	652	1	1,00	0,73	#2,5	31	22,63	4	16
		800															

Nº	REVISÃO	DATA
04	PROJETO EXECUTIVO	26/12/2017
03	PROJETO EXECUTIVO	30/11/2017
02	PROJETO EXECUTIVO	31/10/2017
01	PROJETO BÁSICO	30/10/2017

ESTEL ENGENHARIA
Rua José Quirino, 147 - São João - CEP.88305-060 - Itajaí-SC
Tel. (047)3046-2081 Fax: (047)3046-2084
estel@estelengenharia.com.br - www.estelengenharia.com.br

PROJETO Nº 1311/17
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS
PROJETO: GUARITA - ELÉTRICO

CLIENTE: SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL, TRABALHO, JUSTIÇA E DIREITOS HUMANOS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL - PROGRAMA DE OPORTUNIDADES E DIREITOS
PROJETO: CENTRO DE ATENDIMENTO SOCIOEDUCATIVO (CASE) VIAMÃO - RIO GRANDE DO SUL
CONTEÚDO: DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA, DIAGRAMAS UNIFILARES E QUADROS - PLANTA BAIXA GUARITA

PRANCHA Nº 01/01
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: RUI FELIPE KAUB CREA/SC 017224-7; RALPH DIEHL FRANZOI CREA/SC 13859-1
PROPRIETÁRIO: SDSTJDH - RS

AUTOR DO PROJETO	CAD	DATA	REVISÃO	CONTROLE DE PROJETOS
RALPH DIEHL FRANZOI	SABRINA REINERT	26/12/2017	04	PROJETO DEFINITIVO (X)
ÁREA: INDICADA	VERIFICAÇÃO: VANESSA MEURER	ESCALA: 1/50	ARQUIVO: ELE_01_GUA_Cdreg	PROJETO NÃO DEFINITIVO ( )

PROA Processos Administrativos e-Gov
23060000006490