PRANCHAS


**IMPLANTAÇÃO** - PRANCHA 01/25
**CASA DE CONVIVÊNCIA CAIS 1, 2 E 3** - PRANCHA 02/25
**SUBESTAÇÕES** - PRANCHAS 03/25 E 04/25
**TGL - MEMORIAL E FISPQ** - PRANCHAS 05/25 E 06/25
**ARMAZÉM 09** - PRANCHA 07/25
**ARMAZÉM 06 E ARMAZÉNS DE LONA** - PRANCHAS 08/25, 09/25, 10/25, 11/25
**ESCRITÓRIOS BALANÇA 1 E BALANÇA 2** - PRANCHA 12/25
**PORTARIAS 1,2,3** - PRANCHA 13/25
**ANVISA/ANTAC** - PRANCHA 14/25
**ADMINISTRAÇÃO** - PRANCHAS 15/25, 16/25 E 17/25
**VIGIAGRO** - PRANCHA 18/25
**ENGENHARIA** - PRANCHAS 19/25, 20/25, 21/25 E 22/25
**PREDIO SEGURANÇA** - PRANCHA 23/25
**ESCRITÓRIO DA RECEITA FEDERAL** - PRANCHA 24/25
**CAPELA** - PRANCHA 25/25


NOTAS:

-A PLANTA DE IMPLANTAÇÃO GERAL REPRESENTADA NESTA PRANCHA TEM A FUNÇÃO DE INDICAR AS POSIÇÕES EDIFICAÇÕES DESTACADAS EM VERMELHO, QUE SERÃO DETALHADAS EM SEUS SISTEMAS PREVENTIVOS NA DEMAIS PRANCHAS.

-ÁREAS EM HACHURA NAO FAZEM PARTE DESTE PROCESSO.

CARIMBOS APROVAÇÕES:

BOMBEIROS:

OBSERVAÇÕES:

SCPAR PORTO DE IMBITUBA

Proprietário: SCPAR Porto de Imbituba

CNPJ : 17.515.067/0001-18

Projeto:
PROJETO DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO

Conteúdo:
IMPLANTAÇÃO GERAL DAS EDIFICAÇÕES NO PORTO
EXECUTIVO

ART

Proprietário: SCPAR PORTO DE IMBITUBA

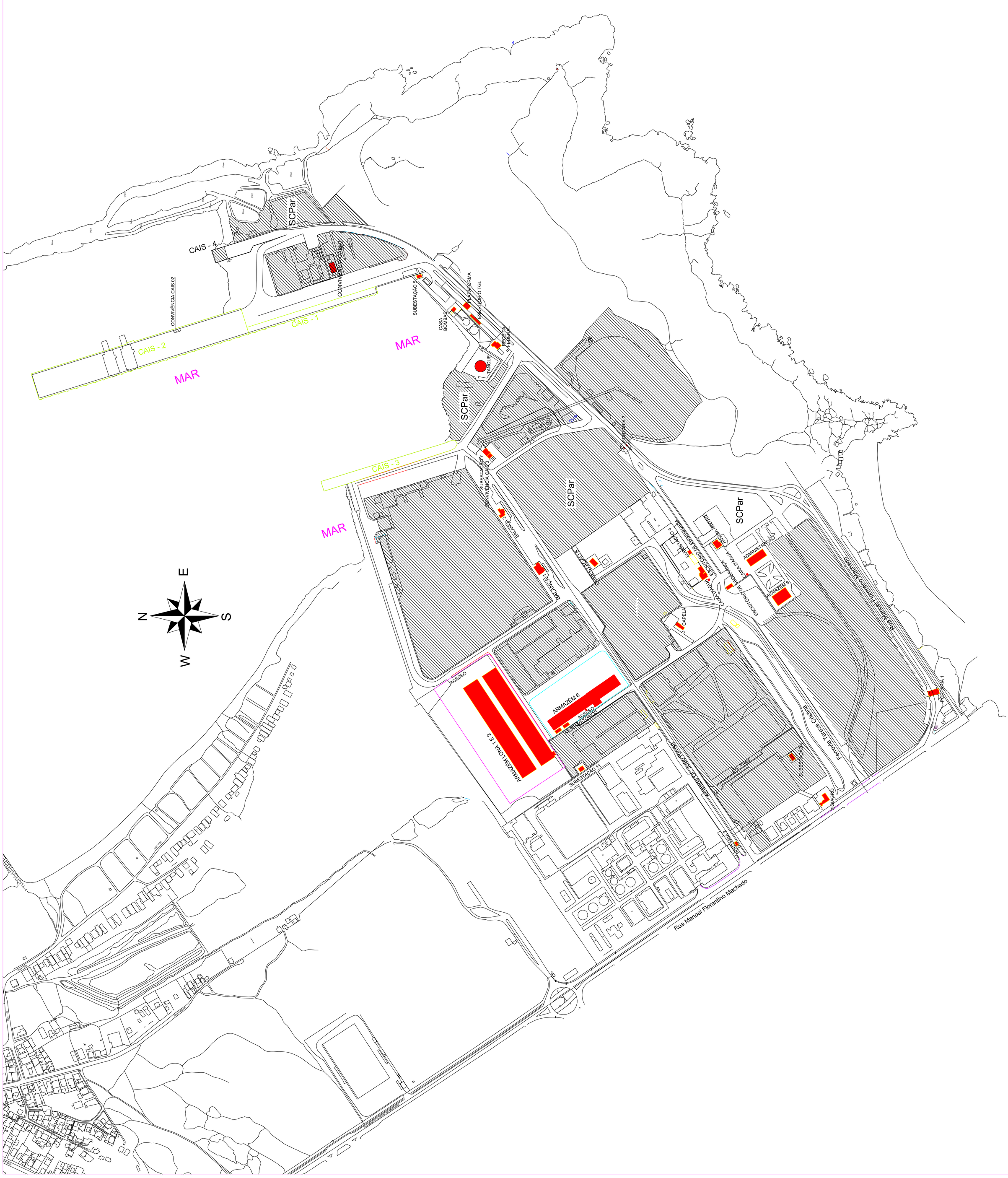
Data REV.1 JAN/2019

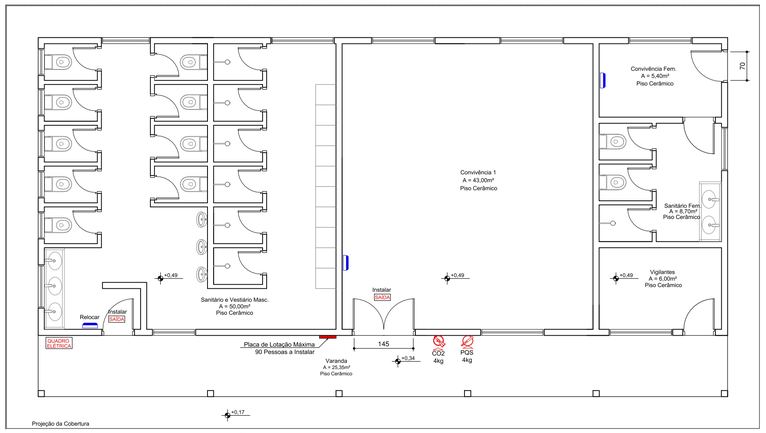
Local da Obra:
AV. GETÚLIO VARGAS, 100 - ÁREA PORTUÁRIA - CENTRO

Escala Sem escala

Quadro Técnico:

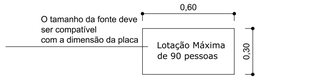
FOLHA 01/25






## PLANTA BAIXA CASA DE CONVIVÊNCIA 1

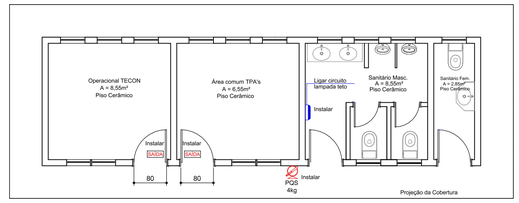
Escala: 1/50
Área =148,72 m²




obs: placa indicativa em acrílico seguindo as medidas indicadas.
A mesma deve ser fixada junto a entrada.

Placa de Lotação Máxima
SEM ESCALA

| CÁLCULO ROTA DE FUGA - PORTA SAÍDA |
|---|
| Descrição da Ocupação - Reunião de Público sem Concentração<br>População 1 pessoa/ m² Área - 43,00 m² + 5,40 m² + 6,00 m² - 54,40 m² - 55 Pessoas<br>Adotado - 90 Pessoas<br>Capacidade do Pavimento -90 Pessoas<br>UP* (Unidade Passagem) previstas - Porta 01 - 1,45m -2,00 UP* - 200 pessoas<br><br>200> 90 Situação ok<br>*Unidade de passagem igual a 0,55 metros - Capacidade Portas U.P / 100 Pessoas<br>Caminhamento máximo < 20m |

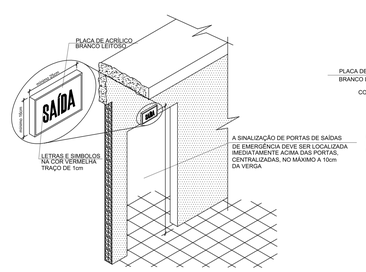



## PLANTA BAIXA SANITÁRIO CAIS 2

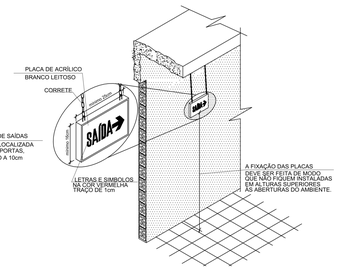
Escala: 1/50
Área = 33,86 m²

| TABELA DE EXIGENCIAS MATERIAIS IN 18 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **LOCAIS** | **POSIÇÃO** | **MATERIAIS AUTORIZADOS** | **PROPRIEDADES** | **COMPROVAÇÃO** |
| **HALL, DESCARGAS E CORREDORES** | PISO | CERÂMICO | - | Isento |
| | PAREDE | ALVENARIA | - | Isento |
| | TETO | MADEIRA MACIÇA / CONCRETO | Retardante (1) / - | Laudo ou Ensaio / Isento |

Todas as salas de reunião e auditórios presente neste projeto, possuem área inferior a 100 m², ou população fixa para até 100 pessoas, não estando previstos no Anexo B, da IN 09, sendo assim não necessária a comprovação das propriedades dos seus materiais.




01 INDICAÇÃO DE SAÍDA LUMINOSA PARA AUXILIO DE ABANDONO DE LOCAL
SEM ESCALA

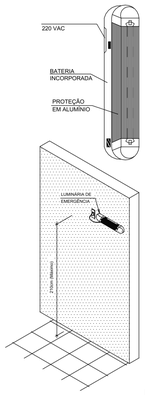



02 INDICAÇÃO DE SAÍDA LUMINOSA PARA AUXÍLIO DE ABANDONO DE LOCAL
SEM ESCALA

OBS:
AS LETRAS E A SETA
DEVERÃO SER EM VERMELHO

TIPO: BLOCO AUTÔNOMO
DIMENSÕES: mn25 x mín16 x 8 cm.
CARACTERÍSTICAS:
CENTRAL AUTÔNOMA COM UMA LAMPADA FLUORESCENTE DE 23 W
AUTONOMIA: 1h30min APROXIMADAMENTE
GABINETE DE FIBRA
ACENDE A LAMPADA AUTOMATICAMENTE NA FALTA DE ENERGIA,
DESLIGANDO-A AO RETORNAR
ALTURA DE INSTALAÇÃO: VIDE DET.3

03 DETALHE DA PLACA DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA
SEM ESCALA




NOTA:
ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

Art. 365
§ 1º - EM ESCADAS NÃO DEVEM SER UTILIZADOS PROJETORES OU FARÓIS.
§ 2º - O PROJETO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DEVE PREVER UMA DISTRIBUIÇÃO DE PONTOS E DETERMINAÇÃO DAS LUMINÁRIAS DE FORMA QUE HAJA UMA UNIFORMIDADE DE ILUMINAÇÃO EM TODOS OS AMBIENTES, EM FUNÇÃO DE UM CÁLCULO LUMINOTÉCNICO.
§ 3º - A PROPORÇÃO MÉDIA DE NÍVEL DE ILUMINAMENTO ENTRE ÁREAS CLARAS E ESCURAS DEVE SER NO MÁXIMO DE 1:20.
§ 4º - A DISTÂNCIA MÁXIMA ENTRE DOIS PONTOS DE ILUMINAÇÕES DE AMBIENTE DEVE SER EQUIVALENTE A QUATRO VEZES A ALTURA DA INSTALAÇÃO DESTES EM RELAÇÃO AO NÍVEL DO PISO.
§ 5º - QUANTO A FONTE DE ENERGIACENTRALIZADA, ESTA PODE ESTAR LOCALIZADA EM UM ÚNICO LOCAL OU ESTAR SETORIZADA EM PEQUENAS CENTRAIS, MANTENDO AS CARACTERÍSTICAS JÁ MENCIONADAS.
Art. 368 - AS LUMINÁRIAS DE EMERGÊNCIA, DEVERÃO OBSERVAR OS SEGUINTES REQUISITOS
I - OS APARELHOS DEVEM SER CONSTITUÍDOS DE FORMA QUE QUALQUER DE SUAS PARTES RESISTAM A UMA TEMPERATURA DE 70° C, NO MÍNIMO DE 1 HORA.
II - OS PONTOS DE LUZ NÃO DEVEM CAUSAR OFUSCAMENTO, SEJA DIRETAMENTE OU POR ILUMINAÇÃO REFLETIVA.
III - QUANDO UTILIZADO ANTEPARO OU LUMINÁRIA FECHADA, OS APARELHOS DEVEM SER PROJETADOS DE MODO A NÃO RETER FUMAÇA PARA NÃO PREJUDICAR SEU RENDIMENTO LUMINOSO.

Art. 369 - O MATERIAL UTILIZADO PARA A FABRICAÇÃO DA LUMINÁRIA DEVE SER O TIPO QUE IMPEÇA PROPAGAÇÃO DE CHAMA E QUE SUA COMBUSTÃO PROVOQUE UM MÍNIMO DE EMANAÇÃO DE GASES TÓXICOS

Art. 371- A FIXAÇÃO DOS PONTOS DE LUZ DEVE SER FEITA DE MODO QUE AS LUMINÁRIAS NÃO FIQUEM INSTALADAS EM ALTURAS SUPERIORES ÀS ABERTURAS DO AMBIENTE.

Art. 372- OS CONDUTORES PARA OS PONTOS DE LUZ DEVEM SER, EM QUALQUER CASO, DIMENSIONADOS PARA QUE A QUEDA DE TENSÃO NO PONTO MAIS DESFAVORÁVEL NÃO EXCEDA 4%, NÃO DEVENDO TER BITOLAS INFERIORES A 1,5mm2. NÃO SÃO ADMITIDAS LIGAÇÕES EM SÉRIE DOS PONTOS DE LUZ.

Art.375- OS ELETRODUTOS UTILIZADOS PARA CONDUTORES DE ILUMINAÇÃODE EMERGÊNCIA NÃO PODEM SER USADOS PARA OUTROS FINS, SALVO PARAINSTALAÇÕES DE OUTROS SISTEMAS DE SEGURANÇA.

Art. 380 - A ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA DEVE GARANTIR UM NÍVEL MÍNIMO DE ILUMINAMENTO A NÍVEL DO PISO, DE:
I - 5LUX EM LOCAIS COM DESNÍVEL;
a) ESCADA;
b) PORTAS COM ALTURA INFERIOR A 2.10m;
b) OBSTÁCULOS;
II - 3LUX EM LOCAIS PLANOS;
a) CORREDORES
b) HALLS;
c) ELEVADORES;
d) LOCAIS DE REFÚGIOS.
DA LUMINÁRIA DEVE SER O TIPO QUE IMPEÇA PROPAGAÇÃO DE CHAMA E QUE SUA COMBUSTÃO PROVOQUE UM MÍNIMO DE EMANAÇÃO DE GASES TÓXICOS.

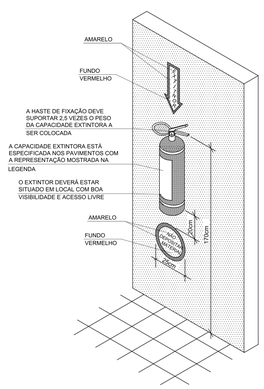
Art. 397 - A ILUMINAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DEVE ASSINALAR TODAS AS MUDANÇAS DE DIREÇÃO, OBSTÁCULOS, SAÍDAS, ESCADAS, ETC.

Art. 398 - A DISTÂNCIA EM LINHA RETA ENTRE 2 PONTOS DE ILUMINAÇÃO DE SINALIZAÇÃO NÃO PODE SER MAIOR DE 15m. SE 2 PONTOS CONSECUTIVOS ESTIVEREM COM UMA DISTÂNCIA SUPERIOR A 15m, SERÁ NECESSÁRIO INTERLIGAR UM PONTO ADICIONAL.

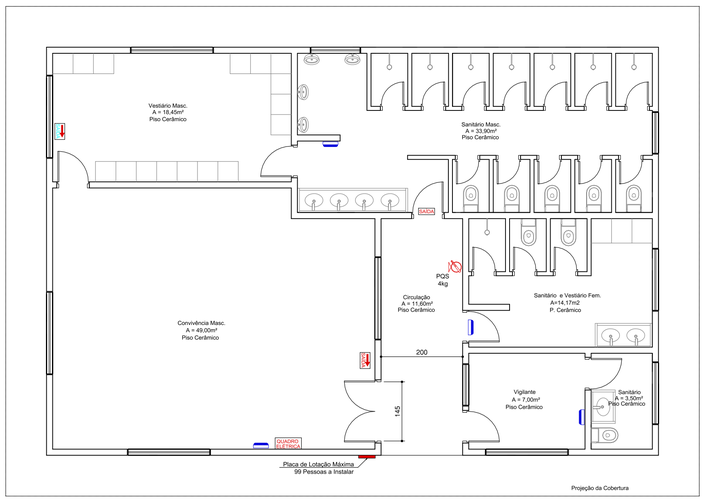
Art. 399 - EM QUALQUER CASO, MESMO HAVENDO OBSTÁCULOS, CURVAS OU ESCADAS, OS PONTOS DE ILUMINAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DEVEM SER DISPOSTOS DE FORMA QUE, NA DIREÇÃO DA SAÍDA, DE CADA PONTO SEJA POSSÍVEL VISUALIZAR O PONTO SEGUINTE

Art. 400 - O FLUXO LUMINOSO DO PONTO DE LUZ, EXCLUSIVAMENTE DE ILUMINAÇÃO DE SINALIZAÇÃO, DEVE SER, NO MÍNIMO IGUAL A 30LUMENS.

04 LUMINÁRIA DO TIPO BLOCO AUTÔNOMO COM BATERIA INCORPORADA
SEM ESCALA




05 EXTINTOR FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE
SEM ESCALA




| CÁLCULO ROTA DE FUGA - PORTA SAÍDA |
|---|
| Descrição da Ocupação - Reunião de Público sem Concentração<br>População 1 pessoa/ m² Área - 49,00 m² + 11,60m² +7m²- 67,60 m² - 68 Pessoas<br>Adotado - 99 pessoas<br>Capacidade do Pavimento -99 Pessoas<br>UP* (Unidade Passagem) previstas - Porta 01 - 1,45m -2,00 UP* - 200 pessoas<br><br>200> 99 Situação ok<br>*Unidade de passagem igual a 0,55 metros - Capacidade Portas U.P / 100 Pessoas<br>Caminhamento máximo < 20m |

## PLANTA BAIXA CASA DE CONVIVÊNCIA 3

Escala: 1/50
Área =150,00 m²

obs: placa indicativa em acrílico seguindo as medidas indicadas.
A mesma deve ser fixada junto a entrada.

Placa de Lotação Máxima
SEM ESCALA

Notas
Placas de Sinalização de saida, com exceção das existentes que forem na forma de bloco autonomo, as demais a instalar serão do tipo Placa Refletiva de acrílico.
As luminarias existentes permanecem nos seus circuitos, e a unica a ser instalada ligar no circuito exitente da luminaria de teto da Edificação do Cais 2.

# LEGENDA

| SIMBOLO | ESPECIFICAÇÃO | SISTEMA |
|---|---|---|
| | HIDRANTE DE RECALQUE | HIDRÁULICO PREVENTIVO |
| SHP Ø65 | PRUMADA DO SISTEMA HIDRÁULICO PREVENTIVO | |
| | TUBULAÇÃO DO SHP-F°G° (AÇO GALVANIZADO COM COSTURA) | |
| | | |
| | | |
| | ELETRODUTO FERRO GALVANIZADO Ø3/4".<br>PARA SISTEMA DE ALARME PARA PREVENÇÃO DE INCÊNDIOS. | ALARME / DETECÇÃO |
| | CAIXA DE PASSAGEM PARA SISTEMA DE ALARME CONTRA INCÊNDIOS | |
| | CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO | |
| | ACIONADOR DO SISTEMA DE ALARME PUSH-BUTTON COM SIRENE EMBUTIDA | |
| | DETECTOR ÓPTICO DE FUMAÇA | |
| PA | PISO ANTIDERRAPANTE E INCOMBUSTÍVEL (VER NOTA) PRANCHA 01 | SINALIZAÇÃO PARA ABANDONO DE LOCAL |
| | ROTA DE FUGA | |
| NÚMERO | INDICAÇÃO DO NÚMERO DO PAVTO | |
| SAÍDA | PLAQUETA DE INDICAÇÃO DE SAÍDA LUMINOSA COM BATERIA INCORPORADA 15W/12Vcc, FIXADA NO TETO. | |
| SAÍDA | PLAQUETA DE INDICAÇÃO DE SAÍDA LUMINOSA COM BATERIA INCORPORADA 15W/12Vcc, FIXADA ACIMA DA PORTA. | |
| | ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA DE SOBREPOR COM BATERIA INCORPORADA INSTALADA NA PAREDE 2X8W OU 30 LEDS<br>Em local nível = 3 lux, local desnível = 5 lux | ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA |
| | LUMINÁRIA TIPO BLOCO AUTÔNOMO COM FARÓIS 2X50W<br>AUTONOMIA MÍN. DE 1,5 h. Em local nível = 3 lux, local desnível = 5 lux | |
| PQS 4kg | EXTINTOR DE ÁGUA PRESSURIZADA (H 20 10L) FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE E PISO | EXTINTORES |
| PQS 4kg | EXTINTOR DE ÁGUA PRESSURIZADA (H 20 10L) FIXADO NA PAREDE E SINALIZAÇÃO DE PAREDE. | |
| CO2 6kg | EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO (CO2 4kg/6kg) FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE | |
| CO2 6kg | EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO (CO2 4kg/6kg)) FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE E PISO | |
| PQS 4kg | EXTINTOR DE PÓ QUIMICO SECO (PQS-BC 4kg)/6kg) FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE | |
| PQS 4kg | EXTINTOR DE PÓ QUIMICO SECO (PQS-BC 4kg)/6kg) FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE E PISO | |
| | MALHA DE ATERRAMENTO - CABO DE COBRE NU #50mm² (ENTERRAR NO MÍNIMO 60cm) | SPDA |
| | MALHA CAPTORA - CABO DE COBRE NÚ, #35mm2 FIXADAS SOBRE O TELHADO E OU RUFO. | |
| | CONEXÃO ENTRE CABOS MALHA CAPTORA | |
| | INDICAÇÃO DE DESCIDA ATRAVÉS DE CABO DE COBRE NÚ, #35mm2 FIXADAS NA LATERAL DA PAREDE - DESCIDA EXISTENTE | |
| | INDICAÇÃO DE DESCIDA ATRAVÉS DE CABO DE COBRE NÚ, #35mm2 FIXADAS NA LATERAL DA PAREDE - NOVA DESCIDA A EXECUTAR | |
| CAIXA DE INSPEÇÃO | CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO + HASTE DE ATERRAMENTO<br>AS CONEXÕES SERÃO FEITAS COM CONECTOR MECÂNICO - EXISTENTE | |
| CAIXA DE INSPEÇÃO | CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO + HASTE DE ATERRAMENTO<br>AS CONEXÕES SERÃO FEITAS COM CONECTOR MECÂNICO -<br>NOVA CAIXA A EXECUTAR | |

Classificação da ocupação:

Conforme Art. 115 item **XV** da norma de segurança contra incêndio do Corpo de Bombeiros de Santa Catarina - IN 001.

**REUNIÃO DE PÚBLICO SEM CONCENTRAÇAO**

Classificação de risco:

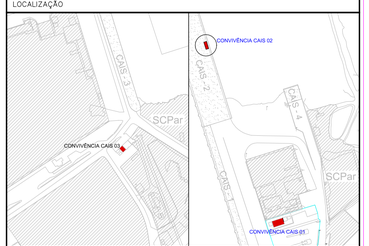
Conforme Art, 05 item **I** da norma de segurança contra incêndio do Corpo de Bombeiros de Santa Catarina - IN 003.

**EDIFICAÇÃO COM POTENCIAL DE RISCO LEVE**

Dos sistemas que compõem este projeto:
- EPE: Sistema Preventivo por Extintores.
- SIE: Sistema de Iluminação de Emergência.
- SAL: Saídas de Abanono de Local.
- Materiais de acabamento e revestimento.

Notes
Piso Antiderrapante
O valor médio do coeficiente de fricção do piso instalado nas rotas de fuga (corredores, escadarias, halls e saídas), deverá ser igual ou maior que 0,4 (zero conforme tabela do "transport road research laboratory", ponto quatro), "satisfatório", para o ensaio úmido e seco e com coeficiente de resistência a abrasão classificado como per4-ou per-5, de acordo com a iso-10545.
Brigada de Incêndio
Edificação isenta de Brigada de incêndio já que possui população fixa menor que 10 pessoas.

LOCALIZAÇÃO




CARIMBOS APROVAÇÕES:

BOMBEIROS:

OBSERVAÇÕES:

SCPAR PORTO DE IMBITUBA

Proprietário: SCPAR Porto de Imbituba

CNPJ : 17.315.067/0001-18

Projeto:
PROJETO DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO

Conteúdo: PROJETO EXECUTIVO
Casas de Convivência: Cais 1, Cais 2 e Cais 3

ART

Proprietário: SCPAR PORTO DE IMBITUBA

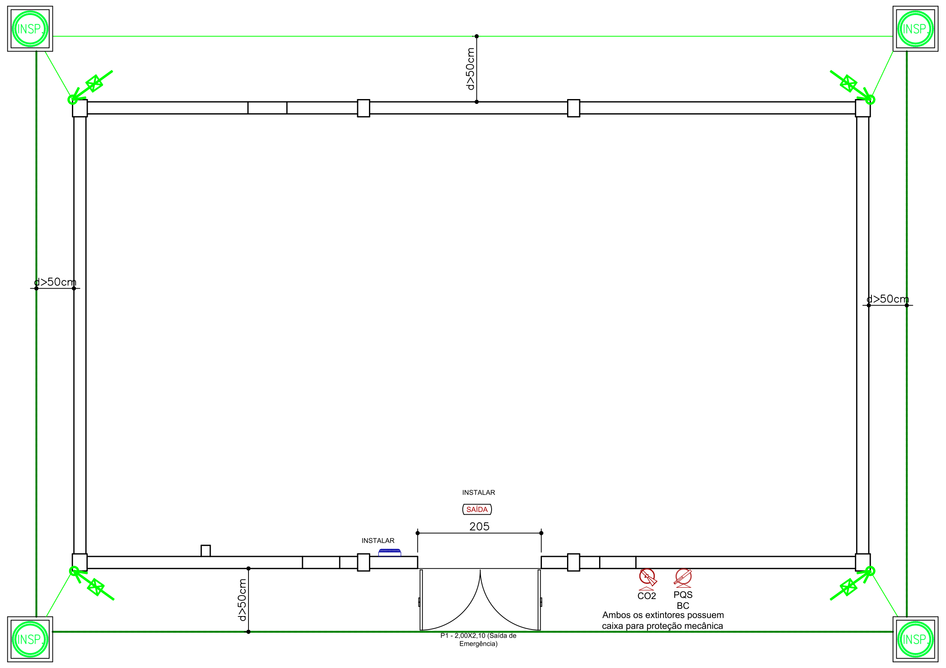
Data Emissão
JAN/2019

Local da Obra:
AV. GETÚLIO VARGAS, 100 - ÁREA PORTUÁRIA - CENTRO

Escala
Indicada

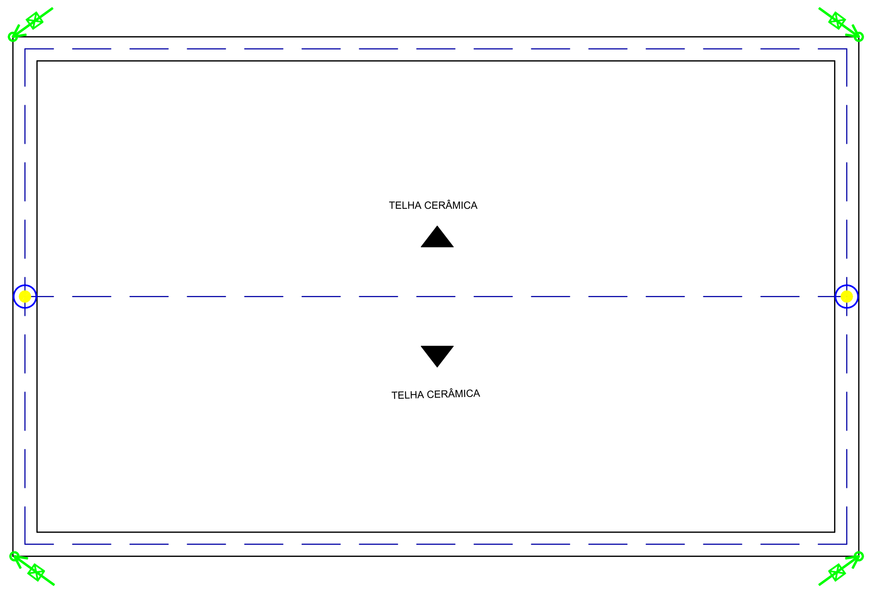
Quadro Técnico:

FOLHA
02 25




PLANTA BAIXA SUBESTAÇÃO 1

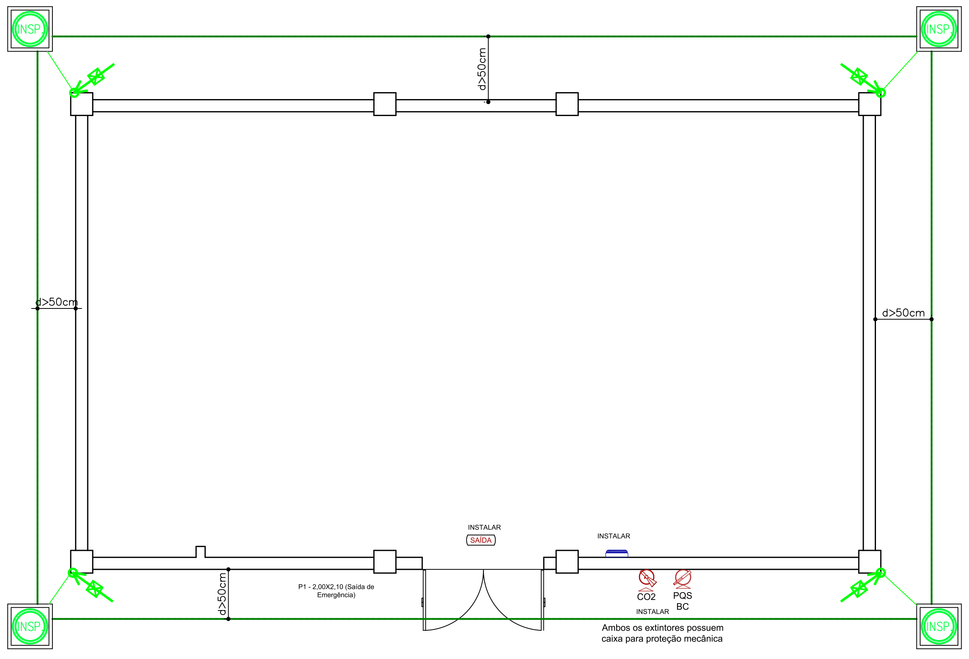
Escala: 1/50
Área = 102,96 m²
Pé-direito = 4,00 m




COBERTURA SUBESTAÇÃO 1

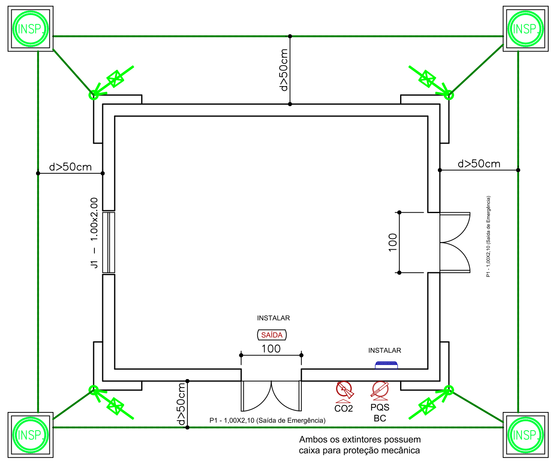
Escala: 1/50
Área = 102,96 m²
Pé-direito = 4,00 m

Notas
Placas de Sinalização de saida, a instalar serão do tipo Placa Refletiva de acrílico.
As luminarias de Emergencia a serem instaladas, serão ligadas em circuito de luminaria existente.



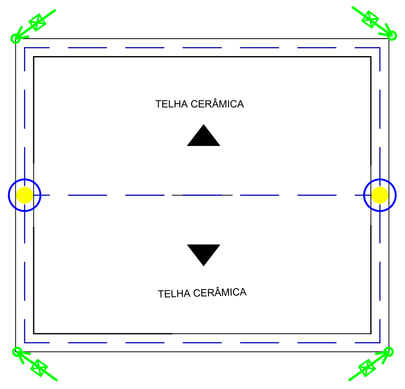

PLANTA BAIXA SUBESTAÇÃO 6

Escala: 1/50
Área = 102,96 m²
Pé-direito = 4,00 m



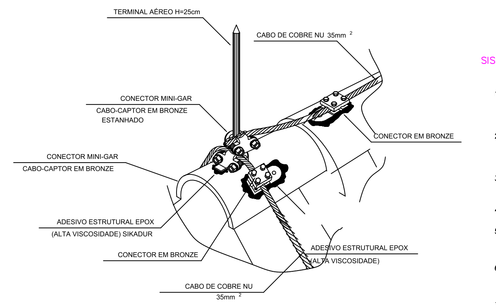

DESCIDA PLANTA BAIXA SUBESTAÇÃO 4

Escala: 1/50
Área = 25,76 m²
Pé-direito = 5,00 m




SUBESTAÇÃO 4 - COBERTURA

Escala: 1/50
Área = 25,76 m²
Pé-direito = 5,00 m




DETALHE DE FIXAÇÃO DO CABO E TERMINAL AÉREO NA TELHA DETALHE 1

SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS EXTERNO

1- TODAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS EXISTENTES NAS COBERTURAS NAS COBERTURAS DA EDIFICAÇÃO ( ANTENAS, ESCADAS, CHAMINÉS,ETC. ) DEVEM SER INTERLIGADOS AO PONTO MAIS PRÓXIMO DO SISTEMA DE CAPTAÇÃO PARA EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAL E ESCOAMENTO DE ALGUMA POSSÍVEL DESCARGA.

2- OS MASTROS DOS CAPTORES TIPO FRANKLIN TENSÃO UMA ALTURA DE 6 METROS. NO CASO DA COLOCAÇÃO DE ANTENAS, OU OUTRAS ESTRUTURAS ACIMA DO VOLUME PROTEGIDO, DEVE-SE PROVIDENCIAR A COLOCAÇÃO DE MASTROS PREFORMADOS AS ESSAS ESTRUTURAS DE FORMA QUE ULTRAPASSEM SUA ALTURA EM 2 OU 3 METROS.

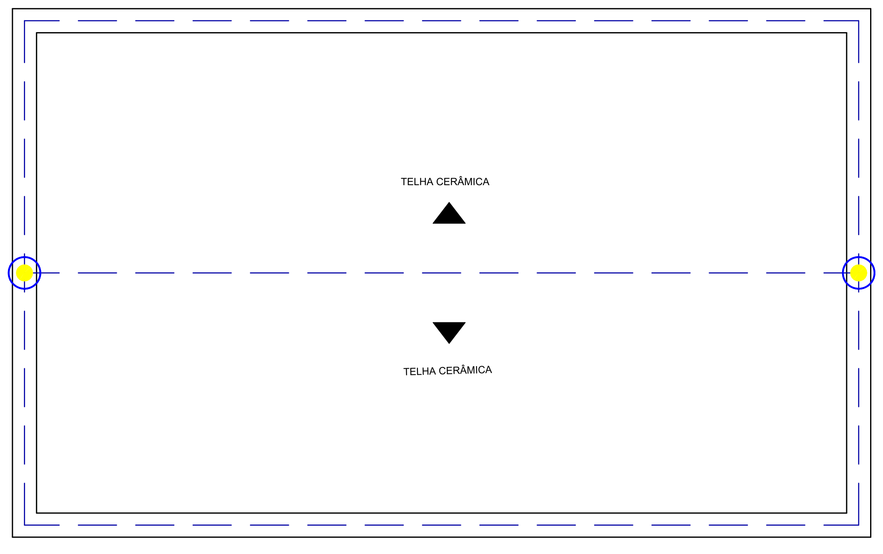
3- DEVERÃO SER ADICIONADOS AO SISTEMA DE CAPTAÇÃO, TERMINAIS AEREOS COLOCADOS CONFORME PROJETO. ESSES TERMINAIS DIMINUIRÃO A PROBABILIDADE DE A MALHA CAPTORA SER DANIFICADA NOS PNTOS DE IMPACTO.

4- EM LOCAIS DE FÁCIL ACESSO DE PESSOAS, OS CABOS DE DESCIDA DEVER-AO SER PROTEGIDOS POR TUBOS DE PVC DE 1".

5- DEVERÁ SER UTILIZADA UMA CAIXA DE INSPEÇÃO TIPO SUSPENSA COM CONECTOR DE MEDIÇÃO PARA CADA DESCIDA, ONDE SERÁ FEITA A DESCONEXÃO-AO ENTRE DESCIDA E ATERRAMENTO EM FUTURAS VISTORIAS.

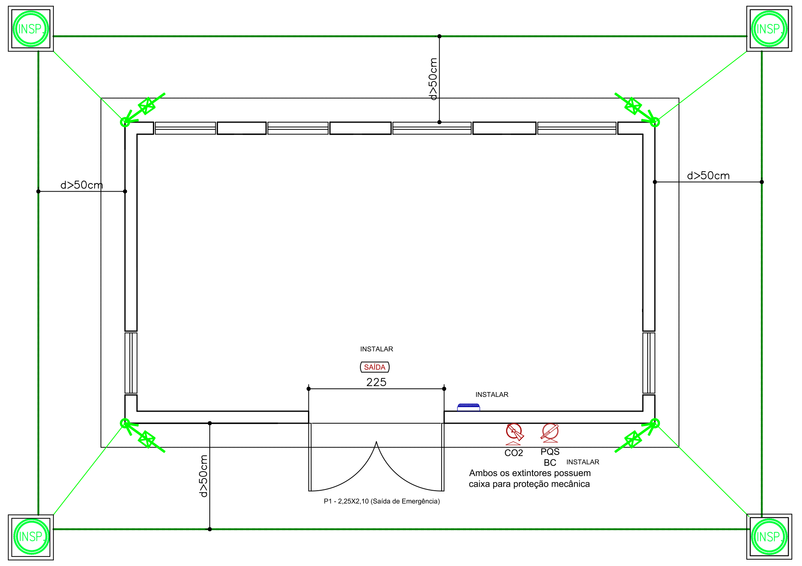
6- TODAS AS TUBULAÇÕES METÁLICAS QUE CRUZAREM COM O ANEL DE ATERRAMENTO DEVERÃO SER INTERLIGADAS A ESSE NO PONTO DE CRUZAMENTO.

7-ESTE PROJETO NÃO PODERA SOFRER MODIFICAÇÕES SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA.



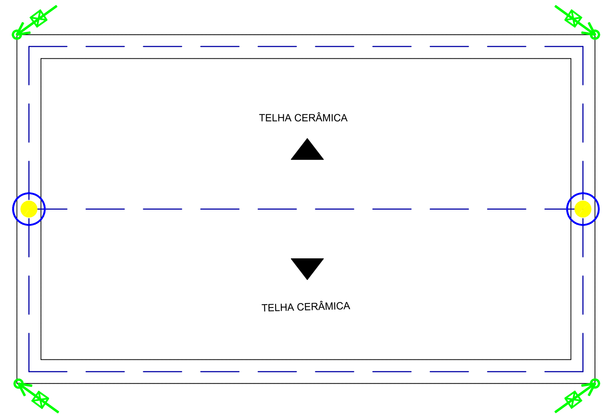

COBERTURA SUBESTAÇÃO 6

Escala: 1/50
Área = 102,96 m²
Pé-direito = 4,00 m



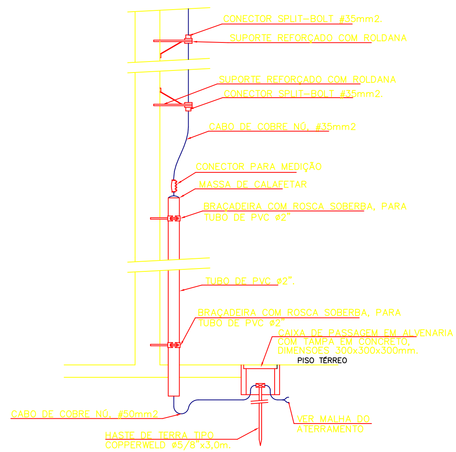

PLANTA BAIXA SUBESTAÇÃO 5

Escala: 1/50
Área = 44,00 m²
Pé-direito = 4,00 m

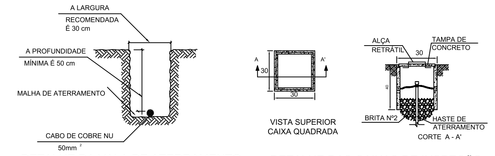



COBERTURA SUBESTAÇÃO 5

Escala: 1/50
Área = 44,00 m²
Pé-direito = 4,00 m




DETALHE DE DESCIDA DE CABO DE COBRE
DETALHE 2




DETALHE DA VALA DE ATERRAMENTO SEM ESCALA DETALHE 3

DETALHE DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO SEM ESCALA DETALHE 4

| TABELA DE EXIGENCIAS MATERIAIS IN 18 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| LOCAIS | POSIÇÃO | MATERIAIS AUTORIZADOS | PROPRIEDADES | COMPROVAÇÃO |
| HALL, DESCARGAS E CORREDORES | PISO | CERÂMICO | - | Isento |
| | PAREDE | ALVENARIA | - | Isento |
| | TETO | MADEIRA MAÇIÇA / CONCRETO | Retardante (1) / - | Laudo ou Ensaio / Isento |
| Todas as salas de reunião e auditórios presente neste projeto, possuem área inferior a 100 m², ou população fixa para até 100 pessoas, não estando previstos no Anexo B, da IN 09, sendo assim não necessária a comprovação das propriedades dos seus materiais. | | | | |

# LEGENDA

| SÍMBOLO | ESPECIFICAÇÃO | SISTEMA |
|---|---|---|
| | HIDRANTE DE RECALQUE | HIDRÁULICO PREVENTIVO |
| SHP ø65 | PRUMADA DO SISTEMA HIDRÁULICO PREVENTIVO | |
| | TUBULAÇÃO DO SHP-F°G° (AÇO GALVANIZADO COM COSTURA) | |
| HIDRANTE | HIDRANTE DE PAREDE | |
| HIDRANTE | HIDRANTE DE PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PISO | |
| | ELETRODUTO FERRO GALVANIZADO Ø3/4" PARA SISTEMA DE ALARME PARA PREVENÇÃO DE INCÊNDIOS. | ALARME I DETECÇÃO |
| | CAIXA DE PASSAGEM PARA SISTEMA DE ALARME CONTRA INCÊNDIOS | |
| CENTRAL | CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO | |
| | ACIONADOR DO SISTEMA DE ALARME PUSH-BUTTON COM SIRENE EMBUTIDA | |
| | DETECTOR ÓPTICO DE FUMAÇA | |
| PA | PISO ANTIDERRAPANTE E INCOMBUSTÍVEL (VER NOTA) PRANCHA 01 | SINALIZAÇÃO PARA ABANDONO DE LOCAL |
| | ROTA DE FUGA | |
| PAVTO | INDICAÇÃO DO NÚMERO DO PAVTO | |
| SAÍDA | PLAQUETA DE INDICAÇÃO DE SAÍDA LUMINOSA COM BATERIA INCORPORADA 15W/12Vcc, FIXADA NO TETO. | |
| SAÍDA | PLAQUETA DE INDICAÇÃO DE SAÍDA LUMINOSA COM BATERIA INCORPORADA 15W/12Vcc, FIXADA ACIMA DA PORTA. | |
| | ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA DE SOBREPOR COM BATERIA INCORPORADA INSTALADA NA PAREDE 2X8W OU 30 LEDS Em local nível = 3 lux, local desnível = 5 lux | ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA |
| LUMIN | LUMINÁRIA TIPO BLOCO AUTÔNOMO COM FARÓIS 2X55W AUTONOMIA MÍN. DE 1,5 h. Em local nível = 3 lux, local desnível = 5 lux | |
| PQS 4Kg | EXTINTOR DE ÁGUA PRESSURIZADA (H 2O 10L) FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE E PISO | EXTINTORES |
| PQS 4Kg | EXTINTOR DE ÁGUA PRESSURIZADA (H 2O 10L) FIXADO NA PAREDE E SINALIZAÇÃO DE PAREDE. | |
| CO2 6Kg | EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO (CO2 4kg/6kg) FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE | |
| CO2 6Kg | EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO (CO2 4kg/6kg)) FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE E PISO | |
| PQS 4Kg | EXTINTOR DE PÓ QUIMICO SECO (PQS-BC 4kg)/6kg) FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE | |
| PQS 4Kg | EXTINTOR DE PÓ QUIMICO SECO (PQS-BC 4kg)/6kg) FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE E PISO | |
| | MALHA DE ATERRAMENTO - CABO DE COBRE NU #50mm² (ENTERRAR NO MÍNIMO 60cm) | SPDA |
| | MALHA CAPTORA - CABO DE COBRE NÚ, #35mm2 FIXADAS SOBRE O TELHADO E OU RUFO. | |
| | TERMINAL AÉREO - CAPTOR VIDE DETALHE | |
| | INDICAÇÃO DE DESCIDA ATRAVÉS DE CABO DE COBRE NÚ, #35mm2 FIXADAS NA LATERAL DA PAREDE - DESCIDA EXISTENTE | |
| | INDICAÇÃO DE DESCIDA ATRAVÉS DE CABO DE COBRE NÚ, #35mm2 FIXADAS NA LATERAL DA PAREDE - NOVA DESCIDA A EXECUTAR | |
| INSP | CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO + HASTE DE ATERRAMENTO AS CONEXÕES SERÃO FEITAS COM CONECTOR MECÂNICO - EXISTENTE | |
| INSP | CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO + HASTE DE ATERRAMENTO AS CONEXÕES SERÃO FEITAS COM CONECTOR MECÂNICO - NOVA CAIXA A EXECUTAR | |

Classificação da ocupação:

Conforme Art. 115 item XXIV da norma de segurança contra incêndio do Corpo de Bombeiros de Santa Catarina - IN 001.

**RISCOS DIFERENCIADOS**
Classificação de risco:

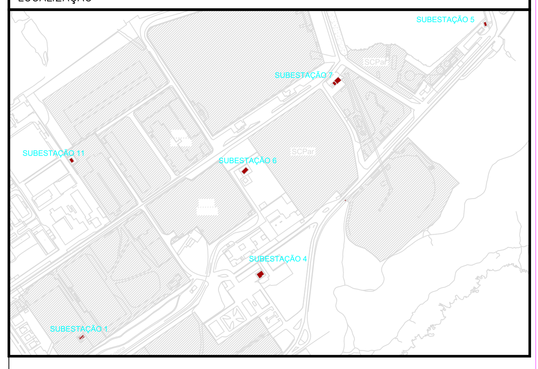
Conforme Art. 05 item I da norma de segurança contra incêndio do Corpo de Bombeiros de Santa Catarina - IN 003.

**EDIFICAÇÃO COM POTENCIAL DE RISCO LEVE**

Dos sistemas que compõem este projeto:
- SPE: Sistema Preventivo por Extintores.
- SIE: Sistema de Iluminação de Emergência.
- SAL: Saídas de Abanono de Local.
- Materiais de acabamento e revestimento.
- SPDA Subestação 04, possui edificações anexas com área superior a 750 m².

Notas
Piso Antiderrapante
O valor médio do coeficiente de fricção do piso instalado nas rotas de fuga (corredores, escadarias, halls e saídas), deverá ser igual ou maior que 0.4 (zero conforme tabela do "transport road research laboratory", ponto quatro), "satisfatório", para o ensaio úmido e seco e com coeficiente de resistência a abrasão classificado como pei-4 ou pei-5, de acordo com a iso-10545.
Brigada de Incêndio
Edificação isenta de Brigada de incêndio já que edificações não possuem população fixa.

LOCALIZAÇÃO




CARIMBOS APROVAÇÕES:

BOMBEIROS:

OBSERVAÇÕES:

SCPAR PORTO DE IMBITUBA

Proprietário: SCPAR Porto de Imbituba
CNPJ : 17.315.067/0001-18

Projeto:
PROJETO DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO

Conteúdo: PROJETO EXECUTIVO
SUBESTAÇÕES - PLANTAS, COBERTURA E DETALHES

ART

Proprietário: SCPAR PORTO DE IMBITUBA

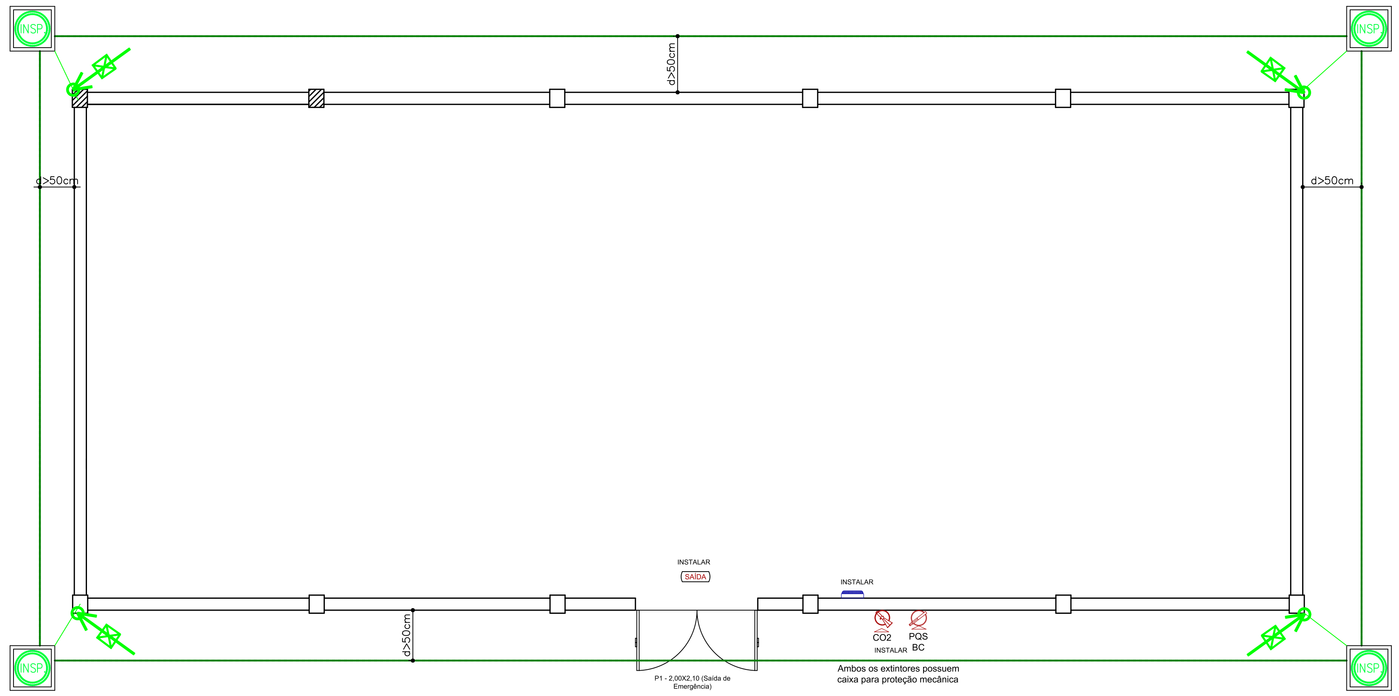
Data: REV 1 JAN/2019

Local da Obra:
AV. GETÚLIO VARGAS, 100 - ÁREA PORTUÁRIA - CENTRO

Escala: Indicada

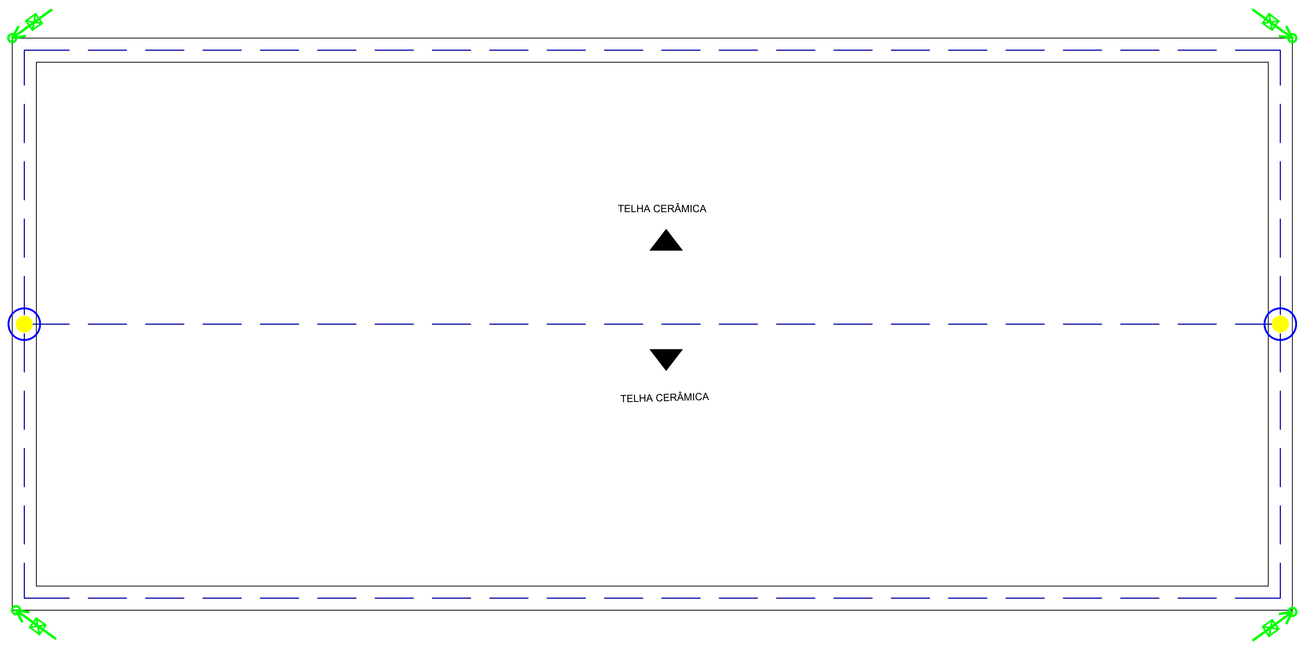
Quadro Técnico:

FOLHA 03/25




PLANTA BAIXA SUBESTAÇÃO 7

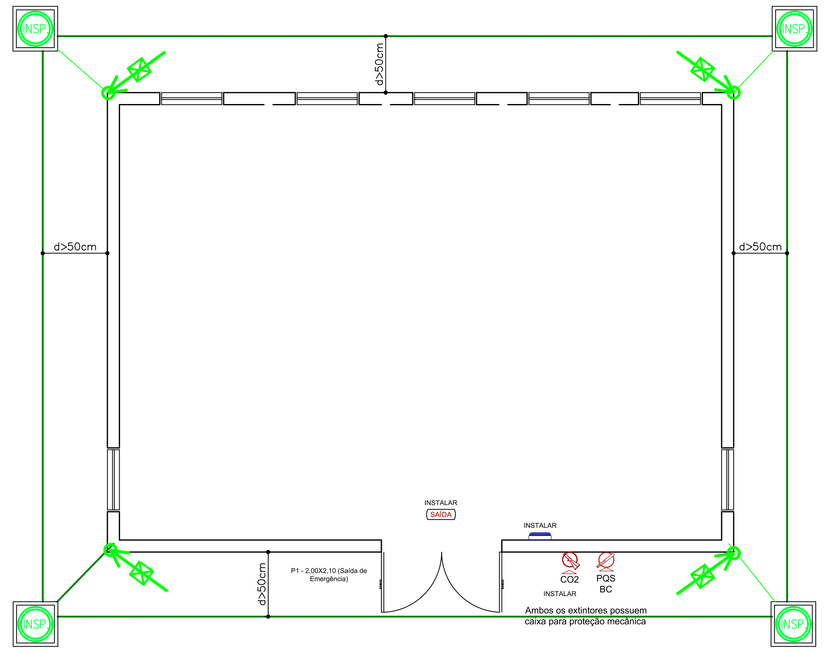
Escala: 1/50
Área = 163,57 m²
Pé-direito = 4,00 m




COBERTURA SUBESTAÇÃO 7

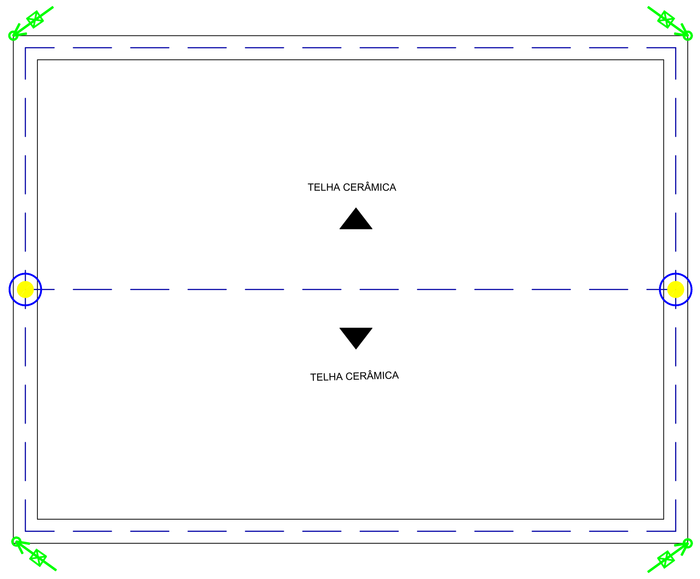
Escala: 1/50
Área = 163,57 m²
Pé-direito = 4,00 m

Notas
Placas de Sinalização de saida, a instalar serão do tipo Placa Refletiva de acrilico.
As luminarias de Emergencia a serem instaladas, serão ligadas em circuito de luminaria existente.




PLANTA BAIXA SUBESTAÇÃO 11

Escala: 1/50
Área = 79,35 m²
Pé-direito = 4,00 m




COBERTURA SUBESTAÇÃO 11

Escala: 1/50
Área = 79,35 m²
Pé-direito = 4,00 m

# LEGENDA

| SÍMBOLO | ESPECIFICAÇÃO | SISTEMA |
|---|---|---|
| | HIDRANTE DE RECALQUE | HIDRÁULICO PREVENTIVO |
| SHP ø65 | PRUMADA DO SISTEMA HIDRÁULICO PREVENTIVO | |
| | TUBULAÇÃO DO SHP-F°G° (AÇO GALVANIZADO COM COSTURA) | |
| HIDRANTE | HIDRANTE DE PAREDE | |
| HIDRANTE | HIDRANTE DE PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PISO | |
| | ELETRODUTO FERRO GALVANIZADO Ø3/4" PARA SISTEMA DE ALARME PARA PREVENÇÃO DE INCÊNDIOS. | ALARME I DETECÇÃO |
| | CAIXA DE PASSAGEM PARA SISTEMA DE ALARME CONTRA INCÊNDIOS | |
| | CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO | |
| | ACIONADOR DO SISTEMA DE ALARME PUSH-BUTTON COM SIRENE EMBUTIDA | |
| | DETECTOR ÓPTICO DE FUMAÇA | |
| PA | PISO ANTIDERRAPANTE E INCOMBUSTÍVEL (VER NOTA) PRANCHA 01 | SINALIZAÇÃO PARA ABANDONO DE LOCAL |
| | ROTA DE FUGA | |
| PAVTO | INDICAÇÃO DO NÚMERO DO PAVTO | |
| SAÍDA | PLAQUETA DE INDICAÇÃO DE SAÍDA LUMINOSA COM BATERIA INCORPORADA 15W/12Vcc, FIXADA NO TETO. | |
| SAÍDA | PLAQUETA DE INDICAÇÃO DE SAÍDA LUMINOSA COM BATERIA INCORPORADA 15W/12Vcc, FIXADA ACIMA DA PORTA. | |
| | ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA DE SOBREPOR COM BATERIA INCORPORADA INSTALADA NA PAREDE 2X8W CVJ 30 LEDS Em local nível = 3 lux, local desnível = 5 lux | ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA |
| | LUMINÁRIA TIPO BLOCO AUTÔNOMO COM FARÓIS 2X55W AUTONOMIA MÍN. DE 1,5 h. Em local nível = 3 lux, local desnível = 5 lux | |
| PQS 4kg | EXTINTOR DE ÁGUA PRESSURIZADA (H 2O 10L) FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE E PISO | EXTINTORES |
| PQS 4kg | EXTINTOR DE ÁGUA PRESSURIZADA (H 2O 10L) FIXADO NA PAREDE E SINALIZAÇÃO DE PAREDE. | |
| CO2 6kg | EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO (CO2 4kg/6kg) FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE | |
| CO2 6kg | EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO (CO2 4kg/6kg)) FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE E PISO | |
| PQS 4kg | EXTINTOR DE PÓ QUIMICO SECO (PQS-BC 4kg)/6kg) FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE | |
| PQS 4kg | EXTINTOR DE PÓ QUIMICO SECO (PQS-BC 4kg)/6kg) FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE E PISO | |
| | MALHA DE ATERRAMENTO - CABO DE COBRE NU #50mm² (ENTERRAR NO MÍNIMO 60cm) | SPDA |
| | MALHA CAPTORA - CABO DE COBRE NÚ, #35mm2 FIXADAS SOBRE O TELHADO E OU RUFO. | |
| | TERMINAL AÉREO - CAPTOR VIDE DETALHE | |
| | INDICAÇÃO DE DESCIDA ATRAVÉS DE CABO DE COBRE NÚ, #35mm2 FIXADAS NA LATERAL DA PAREDE - DESCIDA EXISTENTE | |
| | INDICAÇÃO DE DESCIDA ATRAVÉS DE CABO DE COBRE NÚ, #35mm2 FIXADAS NA LATERAL DA PAREDE - NOVA DESCIDA A EXECUTAR | |
| NSP | CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO + HASTE DE ATERRAMENTO AS CONEXÕES SERÃO FEITAS COM CONECTOR MECÂNICO - EXISTENTE | |
| NSP | CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO + HASTE DE ATERRAMENTO AS CONEXÕES SERÃO FEITAS COM CONECTOR MECÂNICO - NOVA CAIXA A EXECUTAR | |

Classificação da ocupação:

Conforme Art. 115 item XXIV da norma de segurança contra incêndio do Corpo de Bombeiros de Santa Catarina – IN 001.

**RISCOS DIFERENCIADOS**
Classificação de risco:

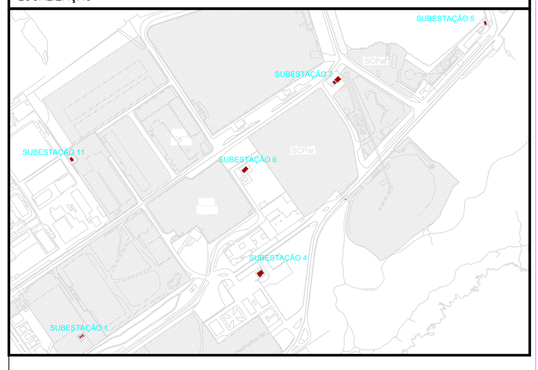
Conforme Art. 05 item I da norma de segurança contra incêndio do Corpo de Bombeiros de Santa Catarina - IN 003.

**EDIFICAÇÃO COM POTENCIAL DE RISCO LEVE**

Dos sistemas que compõem este projeto:
- SPE; Sistema Preventivo por Extintores.
- SIE: Sistema de Iluminação de Emergência.
- SAL; Saídas de Abanono de Local,
- Materiais de acabamento e revestimento.
- SPDA Subestação 04, possui edificações anexas com área superior a 750 m².

Notas
Piso Antederrapante
O valor médio do coeficiente de fricção do piso instalado nas rotas de fuga (corredores, escadarias, halls e saídas), deverá ser igual ou maior que 0.4 (zero conforme tabela do "transport road research laboratory", ponto quatro), "satisfatório", para o ensaio úmido e seco e com coeficiente de resistência a abrasão classificado como pei-4 ou pei-5, de acordo com a iso-10545.
Brigada de Incêndio
Edificação isenta de Brigada de incêndio já que edificações não possuem população fixa.

LOCALIZAÇÃO




CARIMBOS APROVAÇÕES:

BOMBEIROS:

OBSERVAÇÕES:

SCPAR PORTO DE IMBITUBA

Proprietário: SCPAR Porto de Imbituba
CNPJ : 17.315.067/0001-18

Projeto:
PROJETO DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO

Conteúdo: PROJETO EXECUTIVO
SUBESTAÇÃO - PLANTAS, COBERTURA E DETALHES

ART

Proprietário: SCPAR PORTO DE IMBITUBA

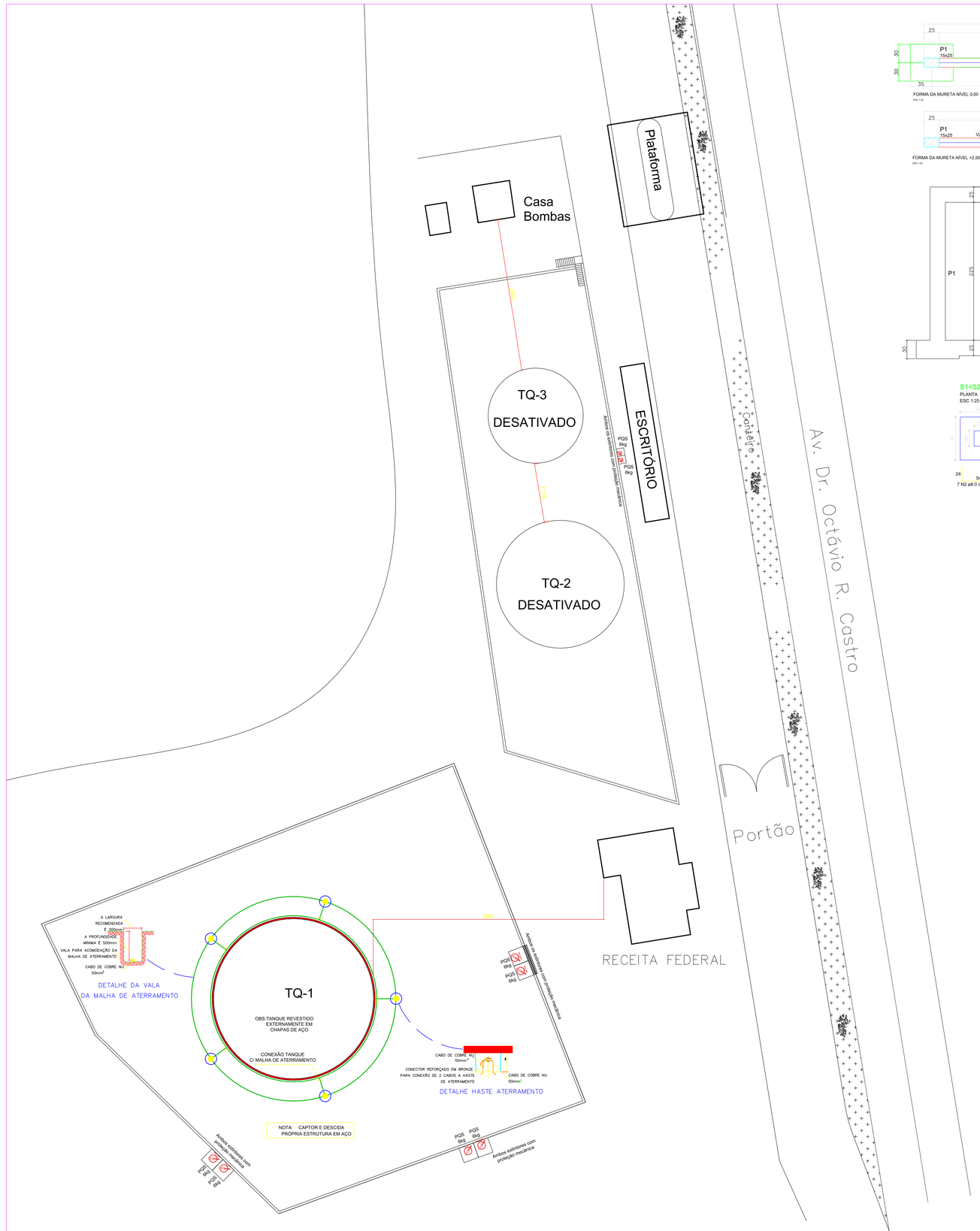
Data: REV 1 JAN/2019

Local da Obra:
AV. GETÚLIO VARGAS, 100 - ÁREA PORTUÁRIA - CENTRO

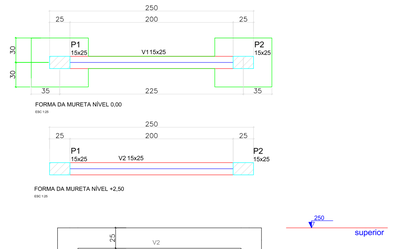
Escala: Indicada

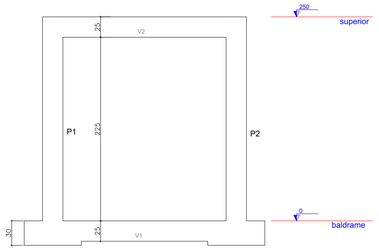
Quadro Técnico:

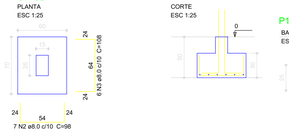
FOLHA 04/25

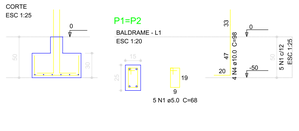


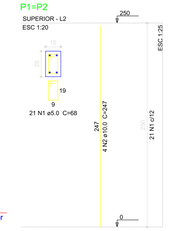

IMPLANTAÇÃO TGL
Escala: 1/200

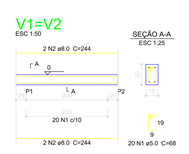



## Relação do aço

2xP1

| AÇO | N. | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|---|---|---|---|---|---|
| CA60 | 1 | 5.0 | 42 | 68 | 2856 |
| CA50 | 2 | 10.0 | 8 | 247 | 1976 |

Resumo do aço 4X

| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO (kg) | PESO (kg) |
|---|---|---|---|---|
| CA50 | 10.0 | 19.8 | 12 | 48 |
| CA60 | 5.0 | 28.6 | 5 | 20 |

PESO TOTAL (kg)

| | |
|---|---|
| CA50 | 12 |
| CA60 | 5 |

4X

PESO TOTAL (kg)

| | |
|---|---|
| CA50 | 48 |
| CA60 | 20 |

Volume de concreto (C-30) = 0.20 m³
Área de forma = 4 m²

Volume de concreto (C-30) = 0.80 m³
Área de forma = 16 m²

## Relação do aço

2xS1

| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|---|---|---|---|---|---|
| CA60 | 1 | 5.0 | 10 | 68 | 680 |
| CA50 | 2 | 8.0 | 14 | 98 | 1372 |
| | 3 | 8.0 | 12 | 108 | 1296 |
| | 4 | 10.0 | 8 | 98 | 784 |

Resumo do aço 4X

| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO (kg) | PESO (kg) |
|---|---|---|---|---|
| CA50 | 8.0 | 26.7 | 11 | 44 |
| | 10.0 | 7.9 | 5 | 20 |
| CA60 | 5.0 | 6.8 | 1 | 4 |

PESO TOTAL (kg)

| | |
|---|---|
| CA50 | 16 |
| CA60 | 1 |

4X

PESO TOTAL (kg)

| | |
|---|---|
| CA50 | 64 |
| CA60 | 4 |

Volume de concreto (C-30) = 0.30m³
Área de forma = 2.50 m²

Volume de concreto (C-30) = 1.20 m³
Área de forma = 10.00 m²

## Relação do aço

V1

| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|---|---|---|---|---|---|
| CA60 | 1 | 5.0 | 40 | 68 | 2720 |
| CA50 | 2 | 8.0 | 8 | 244 | 1952 |

Resumo do aço 4X

| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO (kg) | PESO (kg) |
|---|---|---|---|---|
| CA50 | 8.0 | 19.5 | 8 | 32 |
| CA60 | 5.0 | 27.2 | 4 | 16 |

PESO TOTAL (kg)

| | |
|---|---|
| CA50 | 8 |
| CA60 | 4 |

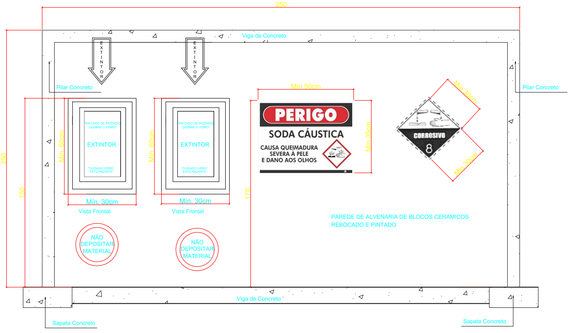
4X

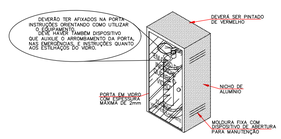
PESO TOTAL (kg)

| | |
|---|---|
| CA50 | 32 |
| CA60 | 16 |

Volume de concreto (C-30) = 0.20 m³
Área de forma = 4.00 m²

Volume de concreto (C-30) = 0.80 m³
Área de forma = 16.00 m²




01 DETALHE ABRIGO PARA EXTINTORES EXTERNOS COM PROTEÇÃO METÁLICA
SEM ESCALA

# LEGENDA

| SÍMBOLO | ESPECIFICAÇÃO | SISTEMA |
|---|---|---|
| | HIDRANTE DE RECALQUE | HIDRÁULICO PREVENTIVO |
| SHP ø65 | PRIMADA DO SISTEMA HIDRÁULICO PREVENTIVO | |
| | TUBULAÇÃO DO SHP-F"G" (AÇO GALVANIZADO COM COSTURA) | |
| HIDRANTE | HIDRANTE DE PAREDE | |
| HIDRANTE | HIDRANTE DE PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PISO | |
| | ELETRODUTO FERRO GALVANIZADO Ø3/4" PARA SISTEMA DE ALARME PARA PREVENÇÃO DE INCÊNDIOS. | ALARME / DETECÇÃO |
| | CAIXA DE PASSAGEM PARA SISTEMA DE ALARME CONTRA INCÊNDIOS | |
| ACIONADOR | CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO | |
| | ACIONADOR DO SISTEMA DE ALARME PUSH-BUTTON COM SIRENE EMBUTIDA | |
| | DETECTOR ÓPTICO DE FUMAÇA | |
| PA | PISO ANTIDERRAPANTE E INCOMBUSTÍVEL (VER NOTA) PRANCHA 01 | SINALIZAÇÃO PARA ABANDONO DE LOCAL |
| | ROTA DE FUGA | |
| CAIXA | INDICAÇÃO DO NÚMERO DO PAVTO | |
| SAÍDA | PLAQUETA DE INDICAÇÃO DE SAÍDA LUMINOSA COM BATERIA INCORPORADA 15W/12Vcc. FIXADA NO TETO. | |
| SAÍDA | PLAQUETA DE INDICAÇÃO DE SAÍDA LUMINOSA COM BATERIA INCORPORADA 15W/12Vcc; FIXADA ACIMA DA PORTA. | |
| | ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA DE SOBREPOR COM BATERIA INCORPORADA INSTALADA NA PAREDE | ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA |
| | LUMINÁRIA TIPO BLOCO AUTÔNOMO COM FARÓIS 2X55W AUTONOMIA MÍN. DE 1,5 h. | |
| PQS 6kg | EXTINTOR DE ÁGUA PRESSURIZADA (H 2O 10L) FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE E PISO | EXTINTORES |
| PQS 6kg | EXTINTOR DE ÁGUA PRESSURIZADA (H 2O 10L) FIXADO NA PAREDE E SINALIZAÇÃO DE PAREDE. | |
| CO2 6kg | EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO (CO2 4kg/6kg) FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE | |
| CO2 6kg | EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO (CO2 4kg/6kg)) FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE E PISO | |
| PQS BC 4kg | EXTINTOR DE PÓ QUIMICO SECO (PQS-BC 4kg)/6kg) FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE | |
| PQS ABC 4kg | EXTINTOR DE PÓ QUIMICO SECO (PQS-BC 4kg)/6kg) FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE E PISO | |
| | MALHA DE ATERRAMENTO - CABO DE COBRE NU #50mm² (ENTERRAR NO MÍNIMO 60cm) | SPDDA |
| | MALHA CAPTORA - CABO DE COBRE NÚ, #35mm2 FIXADAS SOBRE O TELHADO E OU RUFO. | |
| | TERMINAL AÉREO - CAPTOR VIDE DETALHE | |
| | INDICAÇÃO DE DESCIDA ATRAVÉS DE CABO DE COBRE NÚ, #35mm2 FIXADAS NA LATERAL DA PAREDE - DESCIDA EXISTENTE | |
| | INDICAÇÃO DE DESCIDA ATRAVÉS DE CABO DE COBRE NÚ, #35mm2 FIXADAS NA LATERAL DA PAREDE - NOVA DESCIDA A EXECUTAR | |
| CAIXA | CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO + HASTE DE ATERRAMENTO AS CONEXÕES SERÃO FEITAS COM CONECTOR MECÂNICO - EXISTENTE | |
| CAIXA | CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO + HASTE DE ATERRAMENTO AS CONEXÕES SERÃO FEITAS COM CONECTOR MECÂNICO - NOVA CAIXA A EXECUTAR | |

Classificação da ocupação:

Conforme Art. 115 item **VIII** da norma de segurança contra incêndio do Corpo de Bombeiros de Santa Catarina - IN 001.

**PÚBLICA**

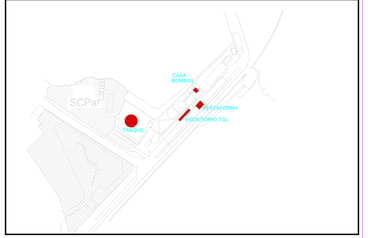
Classificação de risco:

Conforme Art, 05 item **I** da norma de segurança contra incêndio do Corpo de Bombeiros de Santa Catarina - IN 003.

**EDIFICAÇÃO COM POTENCIAL DE RISCO LEVE**

Dos sistemas que compõem este projeto:
- SPE: Sistema Preventivo por Extintores.
- SIE: Sistema de Iluminação de Emergência.
- SAI: Saídas de Abanono de Local.
- SPDA: Sistema de Proteção Contra Descargs Atmosférica,
- Materiais de acabamento e revestimento.

Notas
Piso Antiderrapante
O valor médio do coeficiente de fricção do piso instalado nas rotas de fuga (corredores, escadarias, halls e saídas), deverá ser igual ou maior que 0.4 (zero conforme tabela do "transport road research laboratory", ponto quatro), "satisfatório", para o ensaio úmido e seco e com coeficiente de resistência a abrasão classificado como pei-4 ou pei-5, de acordo com a iso-10545.
Brigada de Incêndio
Edificação isenta de Brigada de incêndio já que possui população fixa menor que 10 pessoas.




CARIMBOS APROVAÇÕES:

BOMBEIROS:

OBSERVAÇÕES:

SCPAR PORTO DE IMBITUBA

Proprietario: SC/PAR Porto de Imbituba
CNPJ: 17.315.067/0001-18

Projeto:
PROJETO DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO

Conteúdo: PROJETO EXECUTIVO
TGL F01/02 - IMPLANTAÇÃO E ATERRAMENTO DOS TANQUES

ART:

Proprietário: SCPAR PORTO DE IMBITUBA

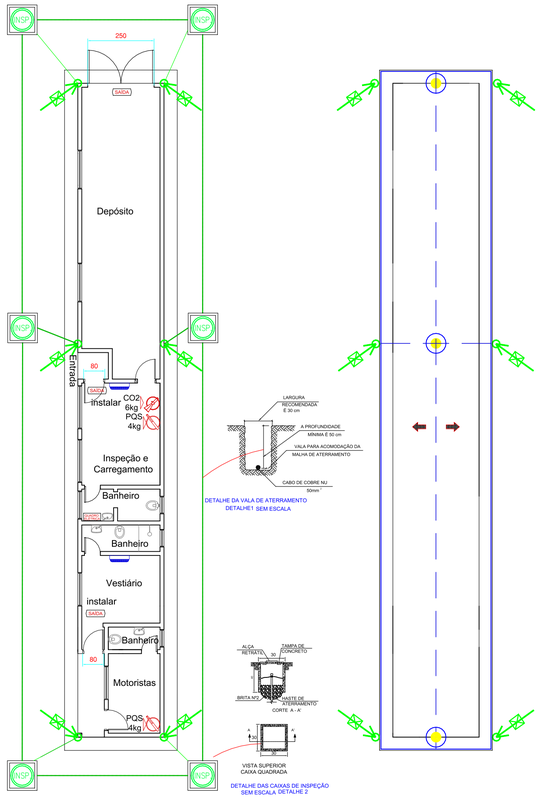
Data: REV 3 JAN/2019

Local da Obra:
AV. GETÚLIO VARGAS, 100 - ÁREA PORTUÁRIA - CENTRO

Escala: Indicada

Quadro Técnico:

FOLHA 05/25









DETALHE DA VALA DE ATERRAMENTO
DETALHE1 SEM ESCALA




DETALHE DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO
SEM ESCALA DETALHE 2

## PLANTA BAIXA ESCRITÓRIO

Escala: 1/75
Área =80,10 m²
Pé-direito =2,70 m

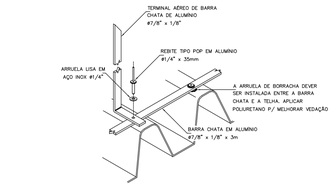


## PLANTA BAIXA ESCRITÓRIO

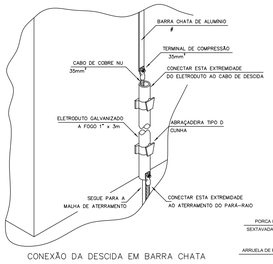
Escala: 1/75
Área =80,10 m²
Pé-direito =2,70 m

## CASA DE BOMBA

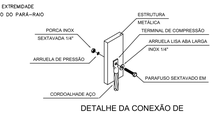
Escala: 1/75
Área =25,50 m²
Pé-direito =2,30 m



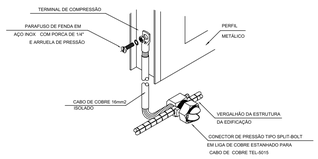

FIXAÇÃO DE BARRA CHATA DE ALUMÍNIO
SOBRE O TELHADO
DETALHE 7
SEM ESCALA




CONEXÃO DA DESCIDA EM BARRA CHATA
DE ALUMÍNIO
DETALHE 8
SEM ESCALA

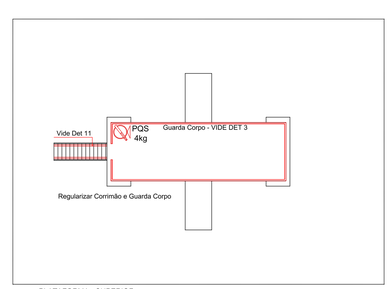



DETALHE DA CONEXÃO DE
ESTRUTURAS METÁLICAS
DETALHE 9
SEM ESCALA

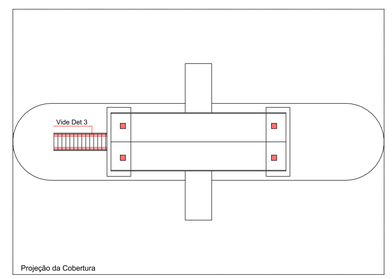



DETALHE DE EQUALIZAÇÃO
DA ESCADA METÁLICA
DETALHE 10
SEM ESCALA

A RESISTIVIDADE DO SOLO DEVERÁ SER
IGUAL OU INFERIOR A 10 OHM ATESTADA
MEDIANTE LAUDO A SER APRESENTADO
POR OCASIÃO DA VISTORIA DE HABITE-SE.

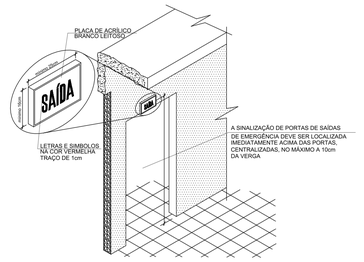



PLATAFORMA - SUPERIOR
Escala: 1/75
Área =14,75 m²




## PLATAFORMA - TÉRREO

Escala: 1/75
Área =14,75 m²
Pé-direito =3,00 m




01 INDICAÇÃO DE SAÍDA LUMINOSA PARA
AUXÍLIO DE ABANDONO DE LOCAL
SEM ESCALA

03 DETALHE CORRIMÃO E GUARDA CORPO
SEM ESCALA

Notas
Placas de Sinalização de saída, a instalar serão do tipo Placa Refletiva de acrílico.
As luminarias de Emergencia a serem instaladas, serão ligadas em circuito de luminaria existente.

# LEGENDA

| SÍMBOLO | ESPECIFICAÇÃO | SISTEMA |
|---|---|---|
| | HIDRANTE DE RECALQUE | HIDRÁULICO PREVENTIVO |
| SHP ø65 | PRUMADA DO SISTEMA HIDRÁULICO PREVENTIVO | |
| | TUBULAÇÃO DO SHP-F"G" (AÇO GALVANIZADO COM COSTURA) | |
| HIDRANTE | HIDRANTE DE PAREDE | |
| HIDRANTE | HIDRANTE DE PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PISO | |
| | ELETRODUTO FERRO GALVANIZADO Ø3/4" PARA SISTEMA DE ALARME PARA PREVENÇÃO DE INCÊNDIOS. | ALARME / DETECÇÃO |
| | CAIXA DE PASSAGEM PARA SISTEMA DE ALARME CONTRA INCÊNDIOS | |
| | CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO | |
| | ACIONADOR DO SISTEMA DE ALARME PUSH-BUTTON COM SIRENE EMBUTIDA | |
| | DETECTOR ÓPTICO DE FUMAÇA | |
| PA | PISO ANTIDERRAPANTE E INCOMBUSTÍVEL (VER NOTA) PRANCHA 01 | SINALIZAÇÃO PARA ABANDONO DE LOCAL |
| | ROTA DE FUGA | |
| PAVTO | INDICAÇÃO DO NÚMERO DO PAVTO | |
| SAÍDA | PLAQUETA DE INDICAÇÃO DE SAÍDA LUMINOSA COM BATERIA INCORPORADA 15W/12Vcc, FIXADA NO TETO. | |
| SAÍDA | PLAQUETA DE INDICAÇÃO DE SAÍDA LUMINOSA COM BATERIA INCORPORADA 15W/12Vcc, FIXADA ACIMA DA PORTA. | |
| | ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA DE SOBREPOR COM BATERIA INCORPORADA INSTALADA NA PAREDE | ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA |
| | LUMINÁRIA TIPO BLOCO AUTÔNOMO COM FARÓIS 2X55W AUTONOMIA MÍN. DE 1,5 h. | |
| PQS 4kg | EXTINTOR DE ÁGUA PRESSURIZADA (H 2O 10L) FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE E PISO | EXTINTORES |
| PQS 4kg | EXTINTOR DE ÁGUA PRESSURIZADA (H 2O 10L) FIXADO NA PAREDE E SINALIZAÇÃO DE PAREDE. | |
| CO2 6kg | EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO (CO2 4kg/6kg) FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE | |
| CO2 6kg | EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO (CO2 4kg/6kg)) FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE E PISO | |
| PQS 4kg | EXTINTOR DE PÓ QUIMICO SECO (PQS-BC 4kg/6kg) FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE | |
| PQS 4kg | EXTINTOR DE PÓ QUIMICO SECO (PQS-BC 4kg/6kg) FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE E PISO | |
| | MALHA DE ATERRAMENTO - CABO DE COBRE NU #50mm² (ENTERRAR NO MÍNIMO 60cm) | SPDA |
| | MALHA CAPTORA - BARRAS DE ALUMÍNIO 7/8" x 1/8" x 3m FIXADAS SOBRE O TELHADO | |
| | TERMINAL AÉREO - CAPTOR VIDE DETALHE | |
| | INDICAÇÃO DE DESCIDA ATRAVÉS DE CABO DE COBRE NÚ, #35mm2 FIXADAS NA LATERAL DA PAREDE. DESCIDA EXISTENTE | |
| | INDICAÇÃO DE DESCIDA ATRAVÉS DE DE ALUMÍNIO 7/8" x 1/8" x 3m FIXADAS NA LATERAL DA PAREDE NOVA DESCIDA A EXECUTAR | |
| INSP | CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO + HASTE DE ATERRAMENTO AS CONEXÕES SERÃO FEITAS COM CONECTOR MECÂNICO - EXISTENTE | |
| INSP | CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO + HASTE DE ATERRAMENTO AS CONEXÕES SERÃO FEITAS COM CONECTOR MECÂNICO - NOVA CAIXA A EXECUTAR | |

Classificação da ocupação:

Conforme Art. 115 item **VIII** da norma de segurança contra incêndio do Corpo de Bombeiros de Santa Catarina - IN 001.

**PÚBLICA**

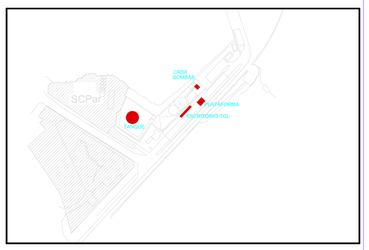
Classificação de risco:

Conforme Art. 05 item **I** da norma de segurança contra incêndio do Corpo de Bombeiros de Santa Catarina - IN 003.

**EDIFICAÇÃO COM POTENCIAL DE RISCO LEVE**

Dos sistemas que compõem este projeto:
- SPE: Sistema Preventivo por Extintores.
- SIE: Sistema de Iluminação de Emergência.
- SAL: Saídas de Abanono de Local.
- SPDA: Sistema de Proteção Contra Descarga Atmosférica.
- Materiais de acabamento e revestimento.

Notas
Piso Antederrapante
O valor médio do coeficiente de fricção do piso instalado nas rotas de fuga (corredores, escadarias, halls e saídas), deverá ser igual ou maior que 0.4 (zero conforme tabela do "transport road research laboratory", ponto quatro), "satisfatório", para o ensaio úmido e seco e com coeficiente de resistência a abrasão classificado como pei-4 ou pei-5, de acordo com a iso 10545.
Brigada de Incêndio
Edificação isenta de Brigada de incêndio já que possui população fixa menor que 10 pessoas.




CARIMBOS APROVAÇÕES:

BOMBEIROS:

OBSERVAÇÕES:

SCPAR
PORTO DE
IMBITUBA

Proprietário: SCPAR Porto de Imbituba
CNPJ: 17.315.067/0001-18

Projeto:
PROJETO DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO

Conteúdo: PROJETO EXECUTIVO
TGL F02/02 - PLANTAS E DETALHES

ART

Proprietário: SCPAR PORTO DE IMBITUBA

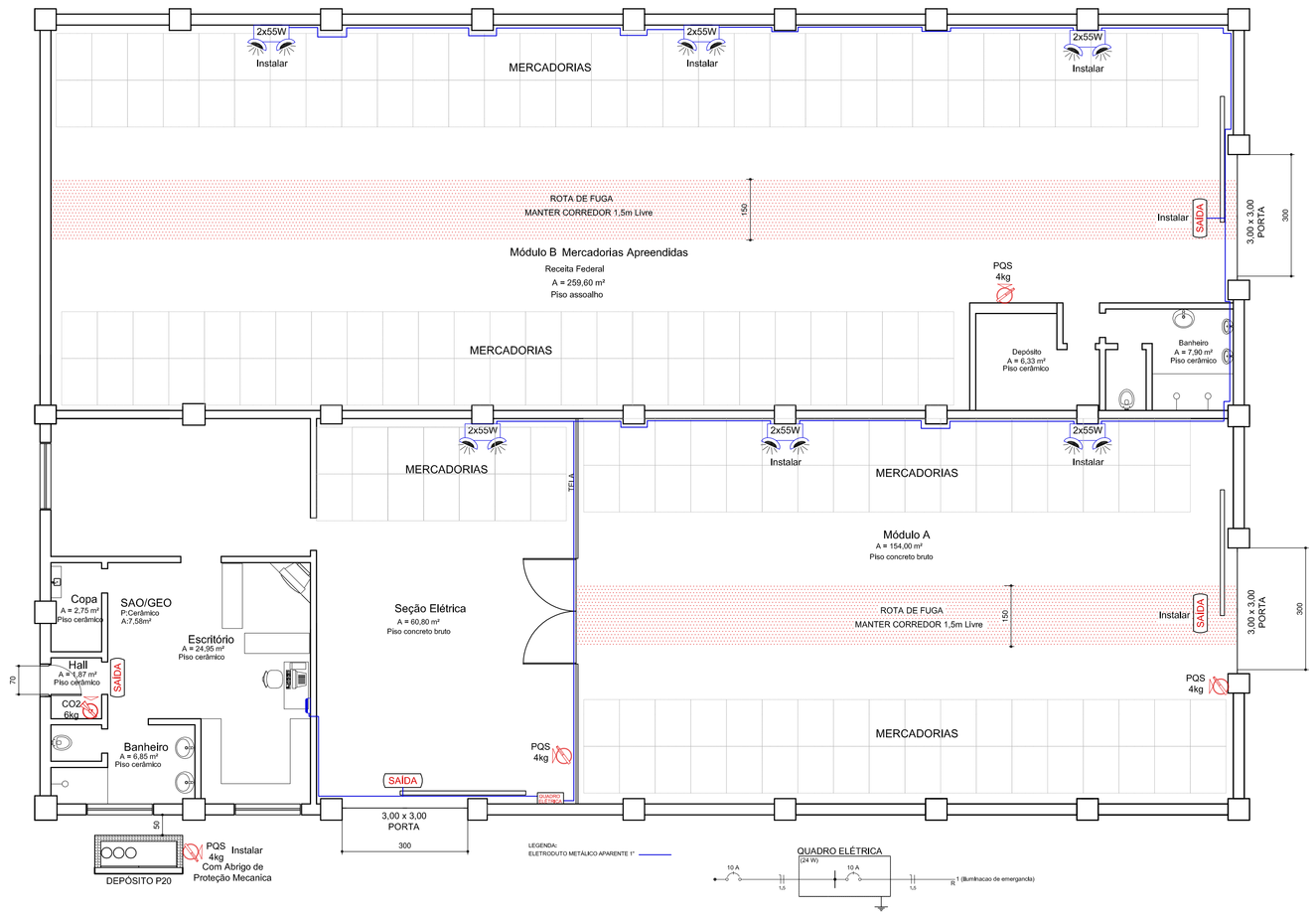
Data: REV 3
JAN/2019

Local da Obra:
AV. GETÚLIO VARGAS, 100 - ÁREA PORTUÁRIA - CENTRO

Escala: Indicada

Quadro Técnico:

FOLHA 06/25

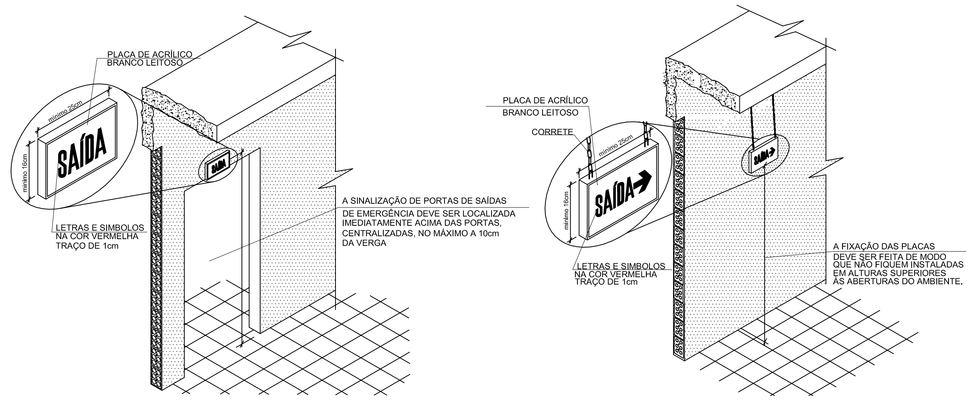



## PLANTA BAIXA ARMAZÉM 9

Escala: 1/75

Área = 599,20 m²

Pé-direito = 4,80 m



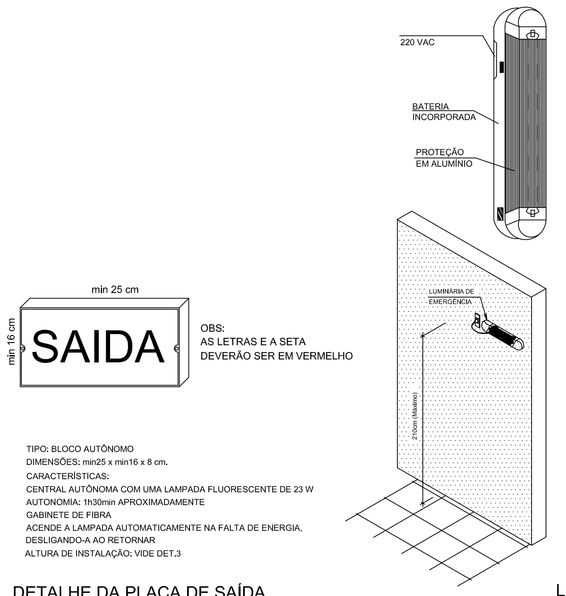

01 INDICAÇÃO DE SAÍDA LUMINOSA PARA AUXÍLIO DE ABANDONO DE LOCAL

SEM ESCALA




02 INDICAÇÃO DE SAÍDA LUMINOSA PARA AUXÍLIO DE ABANDONO DE LOCAL

SEM ESCALA




NOTA:
ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

Art. 365
§ 1º - EM ESCADAS NÃO DEVEM SER UTILIZADOS PROJETORES OU FAROIS.
§ 2º - O PROJETO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DEVE PREVER UMA DISTRIBUIÇÃO DE PONTOS E DETERMINAÇÃO DAS LUMINÁRIAS DE FORMA QUE HAJA UMA UNIFORMIDADE DE ILUMINAÇÃO EM TODOS OS AMBIENTES, EM FUNÇÃO DE UM CÁLCULO LUMINOTÉCNICO.
§ 3º - A PROPORÇÃO MÉDIA DE NÍVEL DE ILUMINAMENTO ENTRE ÁREAS CLARAS E ESCURAS DEVE SER NO MÁXIMO DE 1:20.
§ 4º - A DISTÂNCIA MÁXIMA ENTRE DOIS PONTOS DE ILUMINAÇÕES DE AMBIENTE DEVE SER EQUIVALENTE A QUATRO VEZES A ALTURA DA INSTALAÇÃO DESTES EM RELAÇÃO AO NÍVEL DO PISO.
§ 5º - QUANTO A FONTE DE ENERGIACENTRALIZADA, ESTA PODE ESTAR LOCALIZADA EM UM ÚNICO LOCAL OU ESTAR SETORIZADA EM PEQUENAS CENTRAIS, MANTENDO AS CARACTERÍSTICAS JÁ MENCIONADAS.

Art. 368 - AS LUMINÁRIAS DE EMERGÊNCIA, DEVERÃO OBSERVAR OS SEGUINTES REQUISITOS:
I - OS APARELHOS DEVEM SER CONSTITUÍDOS DE FORMA QUE QUALQUER DE SUAS PARTES RESISTAM A UMA TEMPERATURA DE 70° C, NO MÍNIMO DE 1 HORA;
II - OS PONTOS DE LUZ DEVEM CAUSAR OFUSCAMENTO, SEJA DIRETAMENTE OU POR ILUMINAÇÃO REFLETIVA;
III - QUANDO UTILIZADO ANTEPARO OU LUMINÁRIA FECHADA, OS APARELHOS DEVEM SER PROJETADOS DE MODO A NÃO RETER FUMAÇA PARA NÃO PREJUDICAR SEU RENDIMENTO LUMINOSO.

Art. 369 - O MATERIAL UTILIZADO PARA A FABRICAÇÃO DA LUMINÁRIA DEVE SER O TIPO QUE IMPEÇA PROPAGAÇÃO DE CHAMA E QUE SUA COMBUSTÃO PROVOQUE UM MÍNIMO DE EMANAÇÃO DE GASES TÓXICOS.

Art. 371- A FIXAÇÃO DOS PONTOS DE LUZ DEVE SER FEITA DE MODO QUE AS LUMINÁRIAS NÃO FIQUEM INSTALADAS EM ALTURAS SUPERIORES ÀS ABERTURAS DO AMBIENTE.

Art. 372- OS CONDUTORES PARA OS PONTOS DE LUZ DEVEM SER, EM QUALQUER CASO, DIMENSIONADOS PARA QUE A QUEDA DE TENSÃO NO PONTO MAIS DESFAVORÁVEL NÃO EXCEDA 4%, NÃO DEVENDO TER BITOLAS INFERIORES A 1,5mm2. NÃO SÃO ADMITIDAS LIGAÇÕES EM SÉRIE DOS PONTOS DE LUZ.

Art.375- OS ELETRODUTOS UTILIZADOS PARA CONDUTORES DE ILUMINAÇÃODE EMERGÊNCIA NÃO PODEM SER USADOS PARA OUTROS FINS, SALVO PARAINSTALAÇÕES DE OUTROS SISTEMAS DE SEGURANÇA.

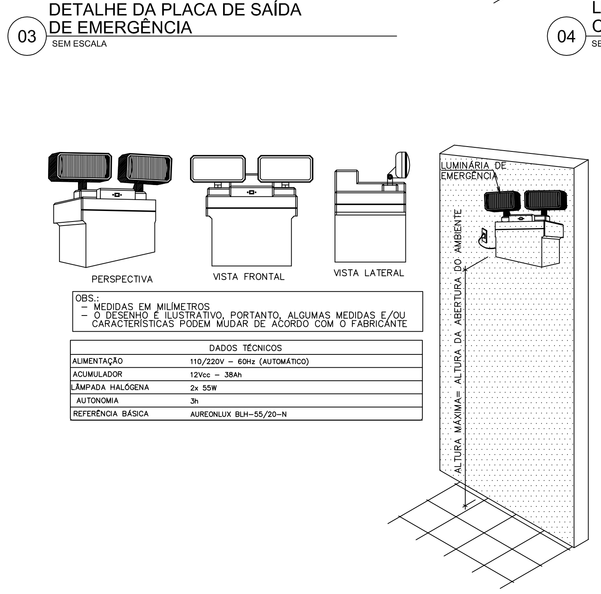
Art. 380 - A ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA DEVE GARANTIR UM NÍVEL MÍNIMO DE ILUMINAMENTO A NÍVEL DO PISO, DE:
I - 5LUX EM LOCAIS COM DESNÍVEL;
a) ESCADA;
b) PORTAS COM ALTURA INFERIOR A 2,10m;
b) OBSTÁCULOS;
II - 3LUX EM LOCAIS PLANOS;
a) CORREDORES
b) HALLS;
c) ELEVADORES;
d) LOCAIS DE REFÚGIOS,
DA LUMINÁRIA DEVE SER O TIPO QUE IMPEÇA PROPAGAÇÃO DE CHAMA E QUE SUA COMBUSTÃO PROVOQUE UM MÍNIMO DE EMANAÇÃO DE GASES TÓXICOS.

Art. 397 - A ILUMINAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DEVE ASSINALAR TODAS AS MUDANÇAS DE DIREÇÃO, OBSTÁCULOS, SAÍDAS, ESCADAS, ETC.

Art. 398 - A DISTÂNCIA EM LINHA RETA ENTRE 2 PONTOS DE ILUMINAÇÃO DE SINALIZAÇÃO NÃO PODE SER MAIOR DE 15m, SE 2 PONTOS CONSECUTIVOS ESTIVEREM COM UMA DISTÂNCIA SUPERIOR A 15m, SERÁ NECESSÁRIO INTERLIGAR UM PONTO ADICIONAL.

Art. 399 - EM QUALQUER CASO, MESMO HAVENDO OBSTÁCULOS, CURVAS OU ESCADAS, OS PONTOS DE ILUMINAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DEVEM SER DISPOSTOS DE FORMA QUE, NA DIREÇÃO DA SAÍDA, DE CADA PONTO SEJA POSSÍVEL VISUALIZAR O PONTO SEGUINTE

Art. 400 - O FLUXO LUMINOSO DO PONTO DE LUZ, EXCLUSIVAMENTE DE ILUMINAÇÃO DE SINALIZAÇÃO, DEVE SER, NO MÍNIMO IGUAL A 30LÚMENS.




PERSPECTIVA VISTA FRONTAL VISTA LATERAL

OBS:
– MEDIDAS EM MILIMETROS
– O DESENHO É ILUSTRATIVO, PORTANTO, ALGUMAS MEDIDAS E/OU CARACTERÍSTICAS PODEM MUDAR DE ACORDO COM O FABRICANTE

| DADOS TÉCNICOS | |
|---|---|
| ALIMENTAÇÃO | 110/220V ~ 60Hz (AUTOMÁTICO) |
| ACUMULADOR | 12Vcc – 38Ah |
| LÂMPADA HALÓGENA | 2x 55W |
| AUTONOMIA | 3h |
| REFERÊNCIA BÁSICA | AURECONLUX BLH-55/20-N |

UNIDADE AUTÔNOMA C/ 2 FARÓIS COM BATERIA INCORPORADA

05 SEM ESCALA



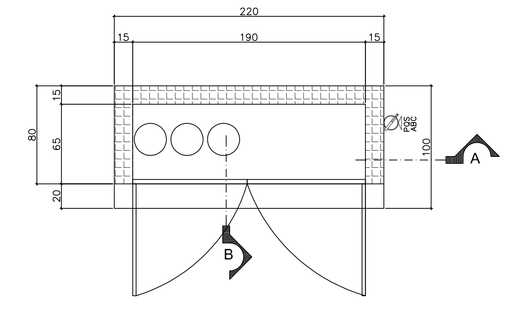

TIPO: BLOCO AUTÔNOMO
DIMENSÕES: mín25 x mín16 x 8 cm.
CARACTERÍSTICAS:
CENTRAL AUTÔNOMA COM UMA LAMPADA FLUORESCENTE DE 23 W
AUTONOMIA: 1h30min APROXIMADAMENTE
GABINETE DE FIBRA
ACENDE A LAMPADA AUTOMATICAMENTE NA FALTA DE ENERGIA.
DESLIGANDO-A AO RETORNAR
ALTURA DE INSTALAÇÃO: VIDE DET.3

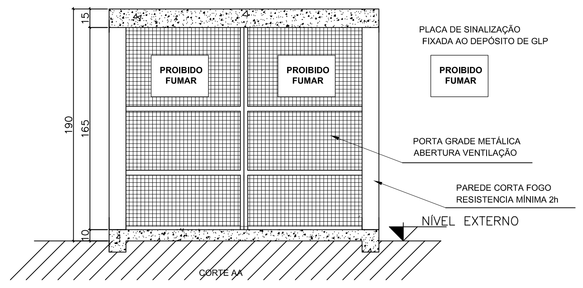
DETALHE DA PLACA DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA

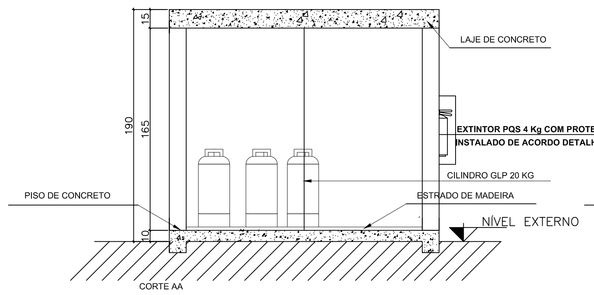
03 SEM ESCALA

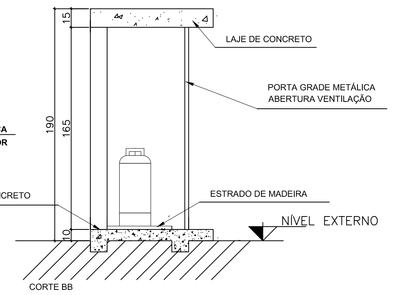
LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA COM BATERIA INCORPORADA

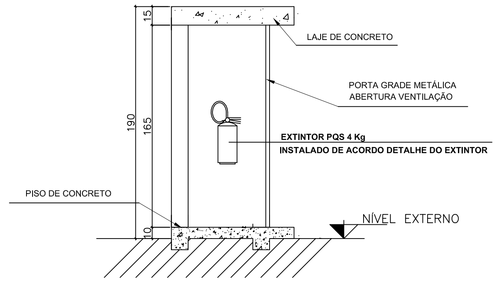
04 SEM ESCALA



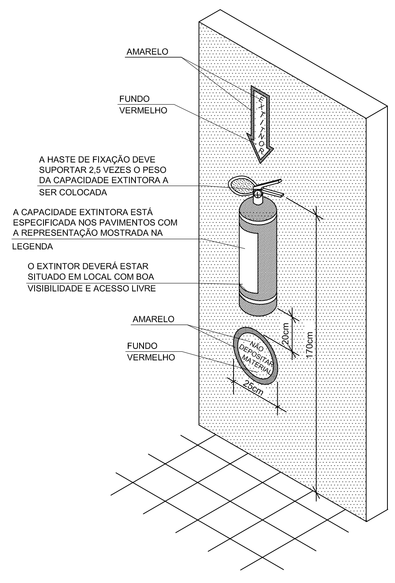




09 DETALHE DEPÓSITO GLP

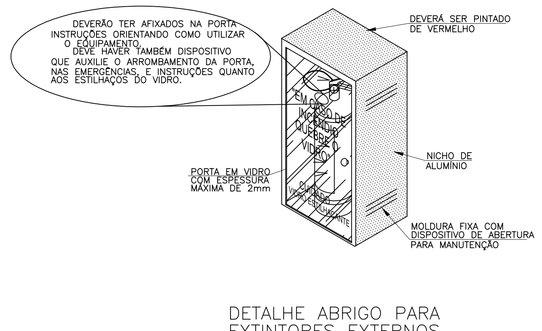
SEM ESCALA

| TABELA DE EXIGENCIAS MATERIAIS IN 18 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| LOCAIS | POSIÇÃO | MATERIAIS AUTORIZADOS | PROPRIEDADES | COMPROVAÇÃO |
| HALL, DESCARGAS E CORREDORES | PISO | CERÂMICO | - | Isento |
| | PAREDE | ALVENARIA | - | Isento |
| | TETO | MADEIRA MAÇIÇA / CONCRETO | Retardante (1)/ - | Laudo ou Ensaio / Isento |
| Todas as salas de reunião e auditórios presente neste projeto, possuem área inferior a 100 m², ou população fixa para até 100 pessoas, não estando previstos no Anexo B, da IN 09, sendo assim não necessária a comprovação das propriedades dos seus materiais. | | | | |




EXTINTOR FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE

07 SEM ESCALA




DETALHE ABRIGO PARA EXTINTORES EXTERNOS COM PROTEÇÃO METÁLICA

06 SEM ESCALA

# LEGENDA

| SÍMBOLO | ESPECIFICAÇÃO | SISTEMA |
|---|---|---|
| | HIDRANTE DE RECALQUE | HIDRÁULICO PREVENTIVO |
| SHP ø65 | PRUMADA DO SISTEMA HIDRÁULICO PREVENTIVO | |
| | TUBULAÇÃO DO SHP-F°G° (AÇO GALVANIZADO COM COSTURA) | |
| HIDRANTE | HIDRANTE DE PAREDE | |
| HIDRANTE | HIDRANTE DE PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PISO | |
| | ELETRODUTO FERRO GALVANIZADO Ø3/4" PARA SISTEMA DE ALARME PARA PREVENÇÃO DE INCÊNDIOS. | ALARME E DETECÇÃO |
| | CAIXA DE PASSAGEM PARA SISTEMA DE ALARME CONTRA INCÊNDIOS | |
| | CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO | |
| | ACIONADOR DO SISTEMA DE ALARME PUSH-BUTTON COM SIRENE EMBUTIDA | |
| | DETECTOR ÓPTICO DE FUMAÇA | |
| PA | PISO ANTIDERRAPANTE E INCOMBUSTÍVEL (VER NOTA) PRANCHA 01 | SINALIZAÇÃO PARA ABANDONO DE LOCAL |
| | ROTA DE FUGA | |
| Nº PAVTO | INDICAÇÃO DO NÚMERO DO PAVTO | |
| SAÍDA | PLAQUETA DE INDICAÇÃO DE SAÍDA LUMINOSA COM BATERIA INCORPORADA 15W/12Vcc, FIXADA NO TETO. | |
| SAÍDA | PLAQUETA DE INDICAÇÃO DE SAÍDA LUMINOSA COM BATERIA INCORPORADA 15W/12Vcc, FIXADA ACIMA DA PORTA. | |
| | ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA DE SOBREPOR COM BATERIA INCORPORADA INSTALADA NA PAREDE 2XBW OU 30 LEDS Em local nível = 3 lux, local desnível = 5 lux | ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA |
| | LUMINÁRIA TIPO BLOCO AUTÔNOMO COM FARÓIS 2X55W AUTONOMIA MÍN. DE 1,5 h. Em local nível = 3 lux, local desnível = 5 lux | |
| H2O | EXTINTOR DE ÁGUA PRESSURIZADA (H 2O 10L) FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE E PISO | EXTINTORES |
| H2O | EXTINTOR DE ÁGUA PRESSURIZADA (H 2O 10L) FIXADO NA PAREDE E SINALIZAÇÃO DE PAREDE. | |
| CO2 6Kg | EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO (CO2 4kg/6kg) FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE | |
| CO2 6Kg | EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO (CO2 4kg/6kg)) FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE E PISO | |
| PÓ QUÍMICO | EXTINTOR DE PÓ QUIMICO SECO (PQS-BC 4kg/6kg) FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE | |
| PÓ QUÍMICO | EXTINTOR DE PÓ QUIMICO SECO (PQS-BC 4kg/6kg)) FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE E PISO | |
| | MALHA DE ATERRAMENTO - CABO DE COBRE NU Ø50mm² (ENTERRAR NO MÍNIMO 60cm) | SPDDA |
| | MALHA CAPTORA - CABO DE COBRE NÚ, Ø35mm2 FIXADAS SOBRE O TELHADO E OU RUFO. | |
| | CONEXÃO ENTRE CABOS MALHA CAPTORA | |
| | INDICAÇÃO DE DESCIDA ATRAVÉS DE CABO DE COBRE NÚ, Ø35mm2 FIXADAS NA LATERAL DA PAREDE - DESCIDA EXISTENTE | |
| | INDICAÇÃO DE DESCIDA ATRAVÉS DE CABO DE COBRE NÚ, Ø35mm2 FIXADAS NA LATERAL DA PAREDE - NOVA DESCIDA A EXECUTAR | |
| INSP | CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO + HASTE DE ATERRAMENTO AS CONEXÕES SERÃO FEITAS COM CONECTOR MECÂNICO - EXISTENTE | |
| INSP | CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO + HASTE DE ATERRAMENTO AS CONEXÕES SERÃO FEITAS COM CONECTOR MECÂNICO - NOVA CAIXA A EXECUTAR | |

Classificação da ocupação:

Conforme Art, 115 item **XVII** da norma de segurança contra incêndio do Corpo de Bombeiros de Santa Catarina - IN 001.

**DEPÓSITO**

Classificação de risco:

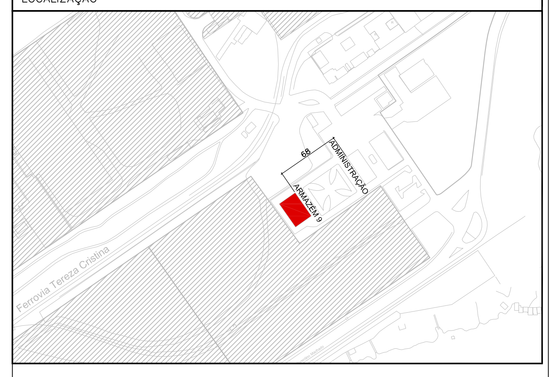
Conforme Art. 05 item **I** da norma de segurança contra Incêndio do Corpo de Bombeiros de Santa Catarina - IN 003.

**EDIFICAÇÃO COM POTENCIAL DE RISCO LEVE**

Dos sistemas que compõem este projeto:
- SPE: Sistema Preventivo por Extintores;
- SIE: Sistema de Iluminação da Emergência.
- SAL: Saídas de Abanono de Local;
- Materiais de acabamento e revestimento.

Notas:
Piso Antederrapante
O valor médio do coeficiente de fricção do piso instalado nas rotas de fuga (corredores, escadarias, halls e saídas), deverá ser igual ou maior que 0,4 (zero conforme tabela do "transport road research laboratory", ponto quatro), "satisfatório", para o ensaio úmido e seco e com coeficiente de resistência a abrasão classificado como pei-4 ou pei-5, de acordo com a iso-10545.
Brigada de Incêndio
Edificação isenta de Brigada de incêndio já que possui população fixa menor que 10 pessoas.
GLP
A edificação não fará uso de gás canalizado, utilizado em aparelhos técnicos de queima como combustível para fins industriais ou domésticos (produção de energia, aquecimento, iluminação, e outros). GLP utilizado somente nas empilhadeiras

LOCALIZAÇÃO




CARIMBOS APROVAÇÕES:

BOMBEIROS:

OBSERVAÇÕES:

SCPAR PORTO DE IMBITUBA

**CONFIANZA ENGENHARIA**
CREA 120975-9
www.confianzaengenharia.com.br
contato@confianzaengenharia.com.br
engenhariaconfianza@gmail.com.br
contatos: (47)3278-4220
(47)9918-9374 / (47)9277-1314

Proprietário: SCPAR Porto de Imbituba
CNPJ : 17.315.067/0001-18

Deidwi Fernandes Fiamoncini:
Engenheiro Civil CREA-SC 116.437-6

Projeto: **PROJETO DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO**

Conteúdo: PROJETO EXECUTIVO ARMAZÉM 9

ART 5763883-6

Proprietário: SCPAR PORTO DE IMBITUBA

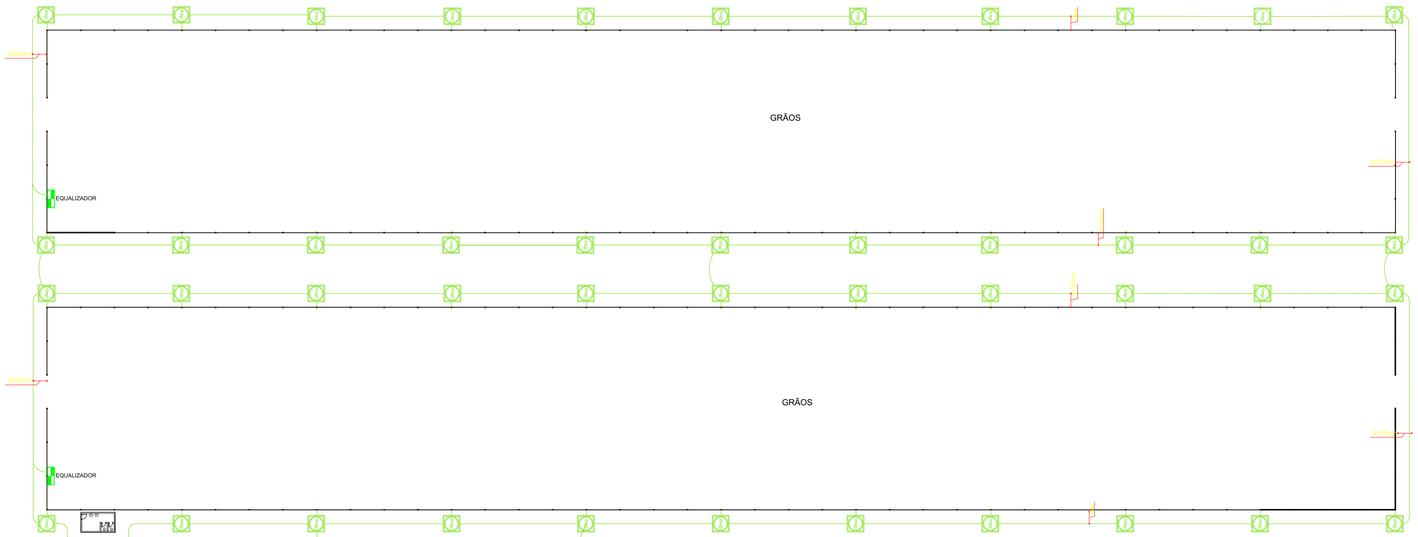
Data REV 2 30/08/2016

Local da Obra: AV. GETÚLIO VARGAS, 100 - ÁREA PORTUÁRIA - CENTRO

Escala Indicada

Quadro Técnico:
Deidwi F. Fiamoncini — Engenheiro Civil CREA-SC 116437-6
Natascha P. Dobner — Engenheira Civil CREA-SC 113.819-0

FOLHA 07/25




NOTA: INSTALAR 01 HIDRANTE TIPO URBANO, NO ACESSO AOS ARMAZENS, LIGADO A REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, DE MODO A SERVIR DE AUXILIO AO COMBATE DE EVENTUAL INCÊNDIO, VER PLANTA GERAL DE IMPLANTAÇÃO

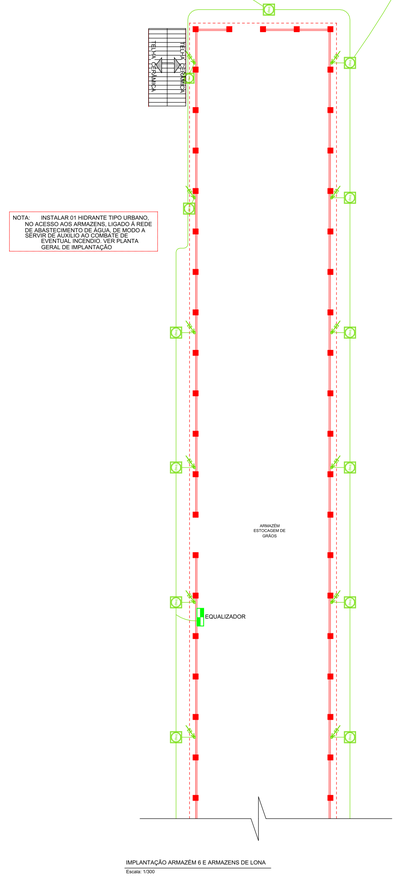
# LEGENDA

| | |
|---|---|
| | INDICAÇÃO DE DESCIDA ATRAVÉS DE CHAPA DE ALUMINIO, #70mm2 FIXADAS NA LATERAL DA PAREDE. (DESCIDA EXISTENTE) |
| | CAIXA DE EQUALIZAÇÃO |
| | INDICAÇÃO DE DESCIDA ATRAVÉS DE CABO DE COBRE NÚ, #35mm2 FIXADAS NA LATERAL DA PAREDE. (NOVA DESCIDA A EXECUTAR) |
| | CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO + HASTE DE ATERRAMENTO AS CONEXÕES SERÃO FEITAS COM CONECTOR MECÂNICO. (EXISTENTE) |
| | CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO + HASTE DE ATERRAMENTO AS CONEXÕES SERÃO FEITAS COM CONECTOR MECÂNICO - (NOVA CAIXA A EXECUTAR) |

SPDCA

IMPORTANTE

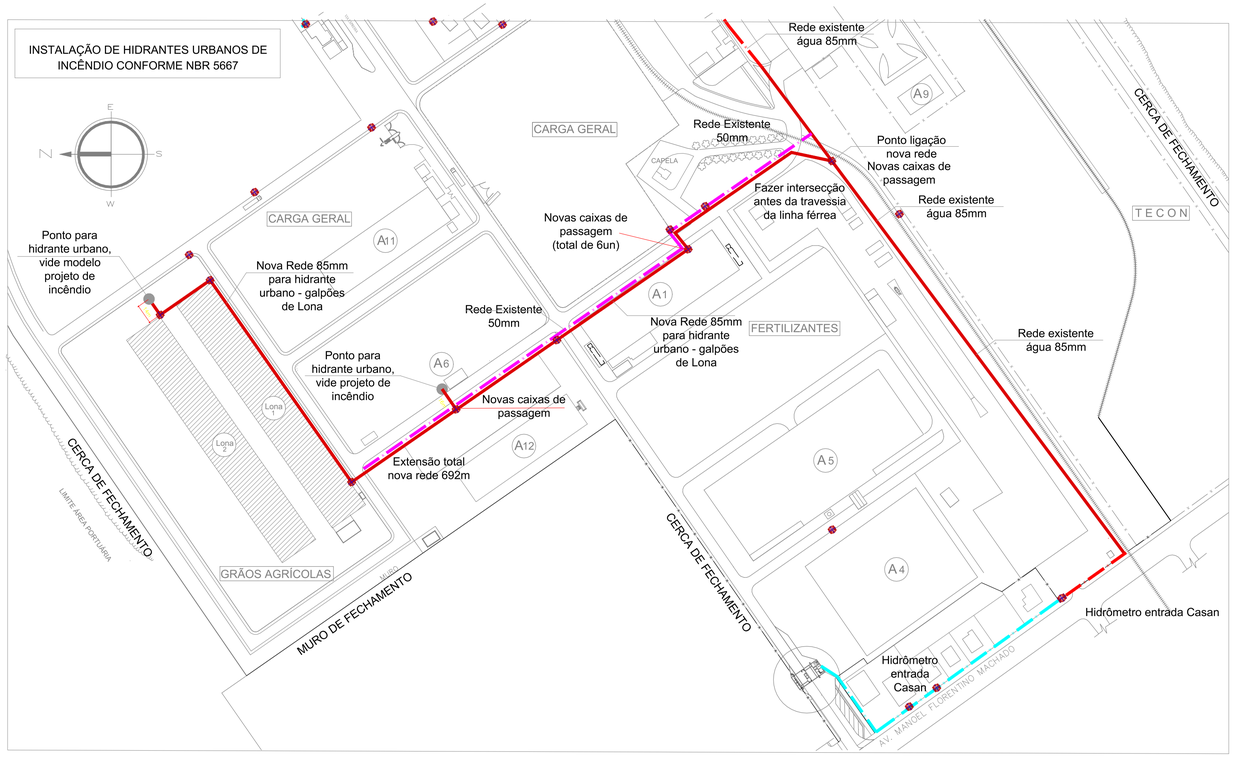
PROJETO APROVADO NA CONDIÇÃO DA UTILIZAÇÃO DOS GALPÕES COMO ARMAZENAMENTO DE GRÃOS, CASO HAJA ALTERAÇÃO DOS PRODUTOS ARMAZENADOS, DEVERÁ HAVER NOVA APROVAÇÃO DE PROJETOS.




NOTA: INSTALAR 01 HIDRANTE TIPO URBANO, NO ACESSO AOS ARMAZENS, LIGADO A REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, DE MODO A SERVIR DE AUXILIO AO COMBATE DE EVENTUAL INCÊNDIO, VER PLANTA GERAL DE IMPLANTAÇÃO

IMPLANTAÇÃO ARMAZÉM 6 E ARMAZENS DE LONA
Escala: 1/300

INSTALAÇÃO DE HIDRANTES URBANOS DE INCÊNDIO CONFORME NBR 5667



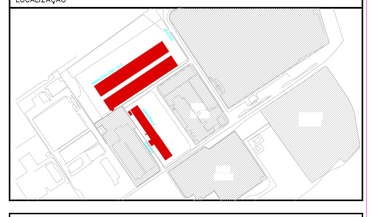

Classificação da ocupação:
Conforme Art. 115 item IX da norma de segurança contra incêndio do Corpo de Bombeiros de Santa Catarina - IN 001.
**DEPÓSITO**
Classificação de risco:
Conforme Art. 05 item I da norma de segurança contra incêndio do Corpo de Bombeiros de Santa Catarina - IN 003.

**EDIFICAÇÃO COM POTENCIAL DE RISCO ELEVADO**

Dos sistemas que compõem este projeto:
- SPE; Sistema Preventivo por Extintores.
- SIE; Sistema de Iluminação de Emergência.
- SAL; Saídas de Abanono de Local,
- SPDA, Sistema de Proteção Contra Descarga Atmosférica,
- Materiais de acabamento e revestimento.
- Plano de Emergência.

Notas
Piso Antederrapante:
-O valor médio do coeficiente de fricção do piso instalado nas rotas de fuga (corredores, escadarias, halls e saídas), deverá ser igual ou maior que 0.4 (zero conforme tabela do "transport road research laboratory", ponto quatro), "satisfatório", para o ensaio úmido e seco e com coeficiente de resistência a abrasão classificado como pei-4 ou pei-5, de acordo com a iso-10545.
Brigada de Incêndio
-Edificação isenta de Brigada de incêndio já que possui população fixa menor que 10 pessoas.
GLP:
-A edificação não fará uso de gás canalizado GLP, utilizado em aparelhos técnicos de queima como combustível para fins industriais ou domésticos (produção de energia, aquecimento, iluminação, e outros).

LOCALIZAÇÃO



CARIMBOS APROVAÇÕES:

| BOMBEIROS: | OBSERVAÇÕES: |
|---|---|
| | |

SCPAR PORTO DE IMBITUBA

Proprietário: SCPAR Porto de Imbituba
CNPJ: 17.315.067/0001-18

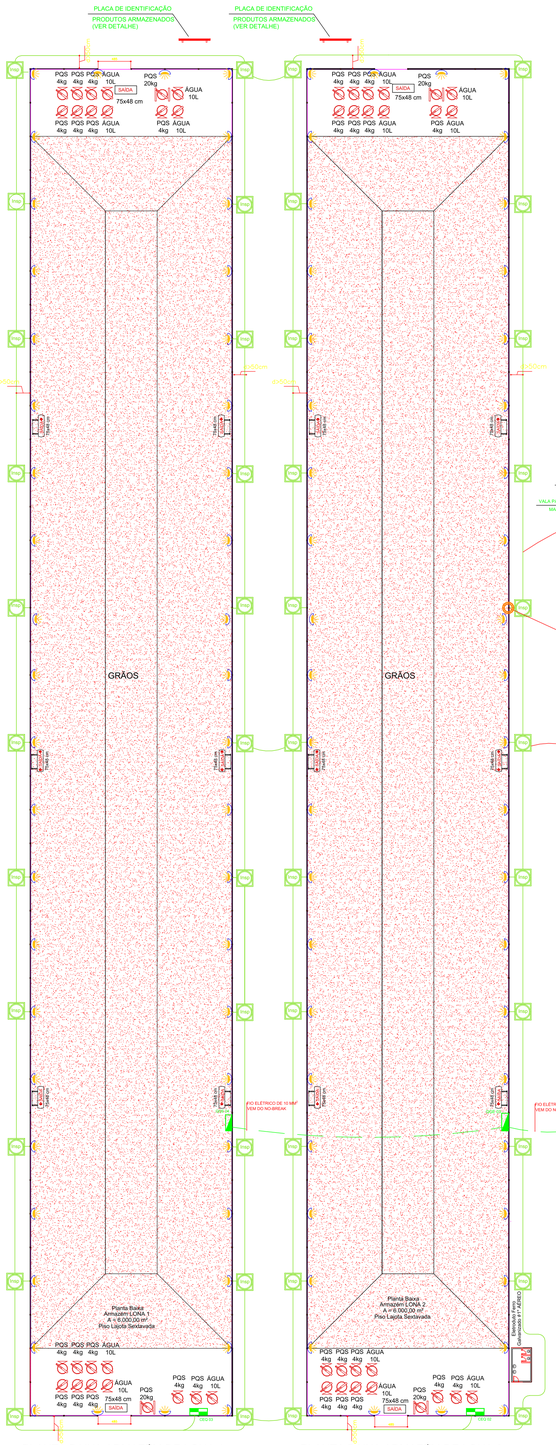
Projeto:
PROJETO DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO

Conteúdo: ARMAZÉNS DE LONA E ARMAZÉM 6 - IMPLANTAÇÃO
ART

Proprietário: SCPAR PORTO DE IMBITUBA
Data: REV 3 JAN/2019

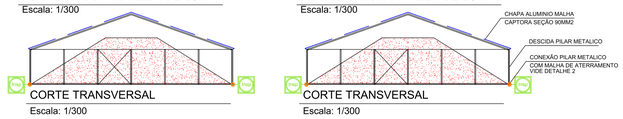
Local da Obra:
AV. GETÚLIO VARGAS, 100 - ÁREA PORTUÁRIA - CENTRO
Escala: Indicada

Quadro Técnico:
FOLHA 06/25



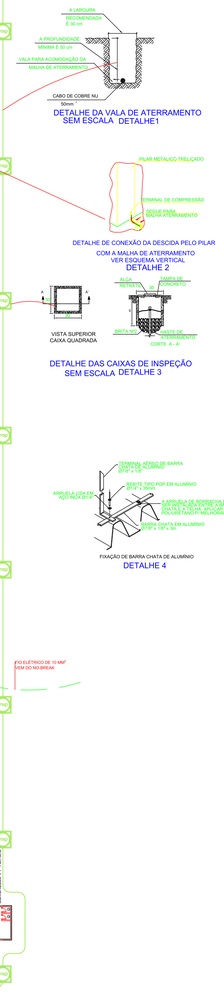

PLANTA BAIXA ARMAZÉM DE LONA 1
Escala: 1/300

PLANTA BAIXA ARMAZÉM DE LONA 2
Escala: 1/300




CORTE TRANSVERSAL
Escala: 1/300

CORTE TRANSVERSAL
Escala: 1/300

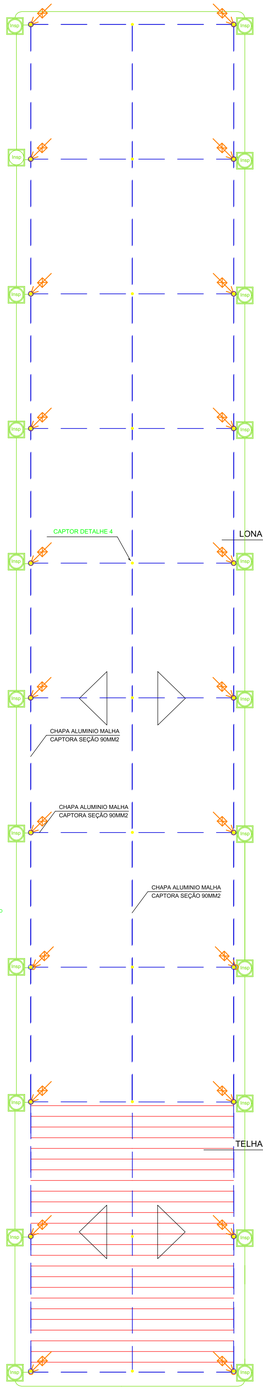



DETALHE DA VALA DE ATERRAMENTO
SEM ESCALA DETALHE1

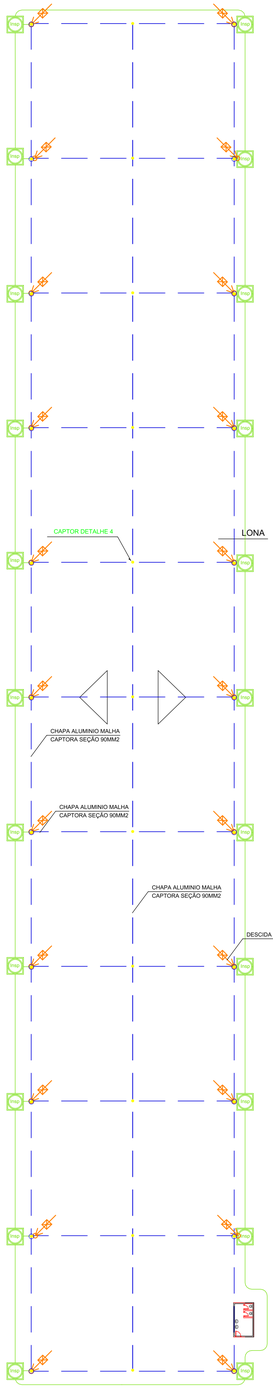
DETALHE DE CONEXÃO DA DESCIDA PELO PILAR
COM A MALHA DE ATERRAMENTO
VER ESQUEMA VERTICAL
DETALHE 2

DETALHE DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO
SEM ESCALA DETALHE 3

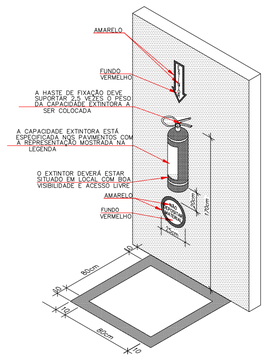
DETALHE 4



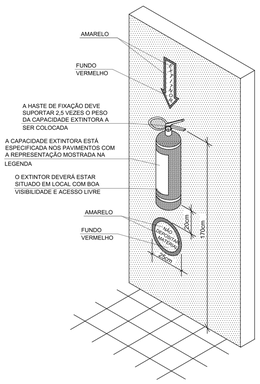

PLANTA COBERTURA ARMAZÉM DE LONA
Escala: 1/300



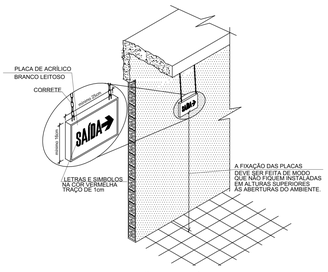

PLANTA COBERTURA ARMAZÉM DE LONA
Escala: 1/300



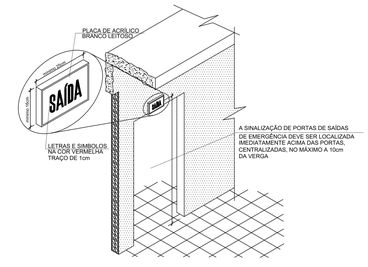

EXTINTOR FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE E MARCAÇÃO DE PISO
05 SEM ESCALA




EXTINTOR FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE E MARCAÇÃO DE PISO
06 SEM ESCALA




INDICAÇÃO DE SAÍDA LUMINOSA PARA AUXÍLIO DE ABANDONO DE LOCAL
07 SEM ESCALA




INDICAÇÃO DE SAÍDA LUMINOSA PARA AUXILIO DE ABANDONO DE LOCAL
08 SEM ESCALA

## LEGENDA

| SÍMBOLO | ESPECIFICAÇÃO | SISTEMA |
|---|---|---|
| P/A | PISO ANTIDERRAPANTE E INCOMBUSTÍVEL (VER NOTA) PRANCHA 01 | SINALIZAÇÃO PARA ABANDONO LOCAL |
| | ROTA DE FUGA - PISO INCOMBUSTIVEL E ANTIDERRAPANTE | |
| SAÍDA | PLAQUETA DE INDICAÇÃO DE SAÍDA LUMINOSA COM BATERIA INCORPORADA 15W/12Vcc, FIXADA NO TETO. VIDE DETALHE | |
| SAÍDA | PLAQUETA DE INDICAÇÃO DE SAÍDA LUMINOSA COM BATERIA INCORPORADA 15W/12Vcc, FIXADA ACIMA DA PORTA. VIDE DETALHE | |
| | ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA DE SOBREPOR COM BATERIA INCORPORADA INSTALADA NA PAREDE 2X8W OU 30 LEDS<br>Em local nível = 3,lux, local desnível = 5,lux . | ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA DE |
| | LUMINÁRIA 4500 LUMENS 50W LIGADA AO NOBREAK<br>POSIÇÃO H=2,50m | |
| PQS | EXTINTOR DE PÓ QUIMICO SECO (PQS-BC 20kg)/ SOBRE RODAS COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE E PISO | EXTINTORES |
| H2O | EXTINTOR DE ÁGUA PRESSURIZADA (H 2O 10L) FIXADO NA PAREDE E SINALIZAÇÃO DE PAREDE. | |
| CO2 | EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO (CO2 4kg/6kg) FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE | |
| CO2 | EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO (CO2 4kg/6kg)) FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE E PISO | |
| PQS ABC | EXTINTOR DE PÓ QUIMICO SECO (PQS-BC 4kg)/6kg) FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE | |
| PQS ABC | EXTINTOR DE PÓ QUIMICO SECO (PQS-BC 4kg)/6kg) FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE E PISO | |
| | MALHA DE ATERRAMENTO - CABO DE COBRE NU #50mm² (ENTERRAR NO MINIMO 60cm) | SPDA |
| | MALHA CAPTORA - BARRA CHATA, #7/8" x 1/8" FIXADAS SOBRE O TELHADO E OU RUFO. | |
| | TERMINAL AEREO - CAPTOR VIDE DETALHE | |
| | INDICAÇÃO DE DESCIDA ATRAVÉS DE CHAPA DE ALUMINIO, #70mm2 FIXADAS NA LATERAL DA PAREDE -DESCIDA EXISTENTE | |
| | CAIXA DE EQUALIZAÇÃO | |
| | INDICAÇÃO DE DESCIDA ATRAVÉS DE CABO DE COBRE NU, #35mm2 FIXADAS NA LATERAL DA PAREDE -NOVA DESCIDA A EXECUTAR | |
| NSP | CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO + HASTE DE ATERRAMENTO AS CONEXÕES SERÃO FEITAS COM CONECTOR MECÂNICO - EXISTENTE | |
| NSP | CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO + HASTE DE ATERRAMENTO AS CONEXÕES SERÃO FEITAS COM CONECTOR MECÂNICO - NOVA CAIXA A EXECUTAR | |

SINALIZAÇÃO DE PISO

QUADRADO COM 01 (UM) METRO DE LADO, SENDO 10cm DE BORDAS NAS SEGUINTES CORES:
- QUADRADO VERMELHO COM BORDA EM AMARELO;
- QUADRADO VERMELHO COM BORDA EM BRANCO;
- QUADRADO AMARELO COM BORDA EM VERMELHO.

IMPORTANTE

PROJETO APROVADO NA CONDIÇÃO DA UTILIZAÇÃO DOS GALPÕES COMO ARMAZENAMENTO DE GRÃOS, CASO HAJA ALTERAÇÃO DOS PRODUTOS ARMAZENADOS, DEVERÁ HAVER NOVA APROVAÇÃO DE PROJETOS.

Classificação da ocupação:
Conforme Art. 115 item IX da norma de segurança contra incêndio do Corpo de Bombeiros de Santa Catarina - IN 001.

**DEPÓSITO**

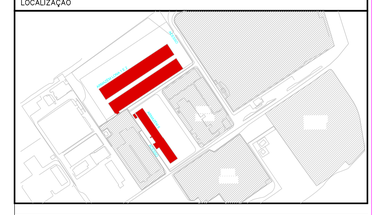
Classificação de risco:
Conforme Art. 05 item I da norma de segurança contra incêndio do Corpo de Bombeiros de Santa Catarina - IN 003.

**EDIFICAÇÃO COM POTENCIAL DE RISCO ELEVADO**

Dos sistemas que compõem este projeto:
- SPE: Sistema Preventivo por Extintores.
- SIE: Sistema de Iluminação de Emergência.
- SAL: Saídas de Abanono de Local,
- SPDA, Sistema de Proteção Contra Descarga Atmosférica,
- Materiais de acabamento e revestimento.
- Plano de Emergência.

Notas
Piso Antederrapante:
-O valor médio do coeficiente de fricção do piso instalado nas rotas de fuga (corredores, escadarias, halls e saídas), deverá ser igual ou maior que 0.4 (zero conforme tabela do "transport road research laboratory", ponto quatro), "satisfatório", para o ensaio úmido e seco e com coeficiente de resistência a abrasão classificado como pei-4 ou pei-5, de acordo com a iso-10545.
Brigada de Incêndio
-Edificação isenta de Brigada de incêndio já que possui população fixa menor que 10 pessoas.
GLP:
-A edificação não fará uso de gás canalizado GLP, utilizado em aparelhos técnicos de queima como combustível para fins industriais ou domésticos (produção de energia, aquecimento, iluminação, e outros).

LOCALIZAÇÃO



CARIMBOS APROVAÇÕES:

BOMBEIROS:

OBSERVAÇÕES:

SCPAR PORTO DE IMBITUBA

Proprietário: SCPAR Porto de Imbituba
CNPJ : 17.315.067/0001-18

Projeto:
PROJETO DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO

Conteúdo: ARMAZENS DE LONA 1 E 2

ART

Proprietário: SCPAR PORTO DE IMBITUBA

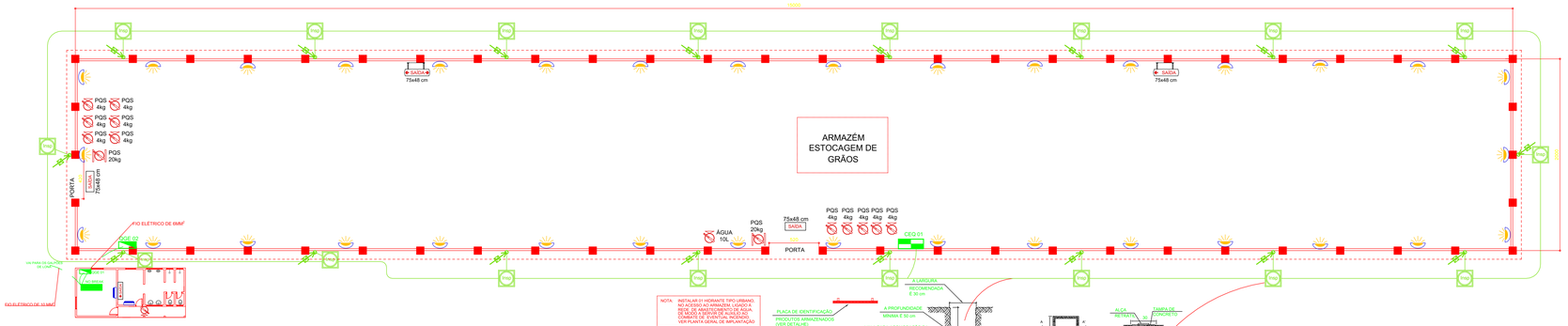
Data: REV 3 JAN/2019

Local da Obra:
AV. GETÚLIO VARGAS, 100 - ÁREA PORTUÁRIA - CENTRO

Escala: Indicada

Quadro Técnico:

FOLHA 09/25



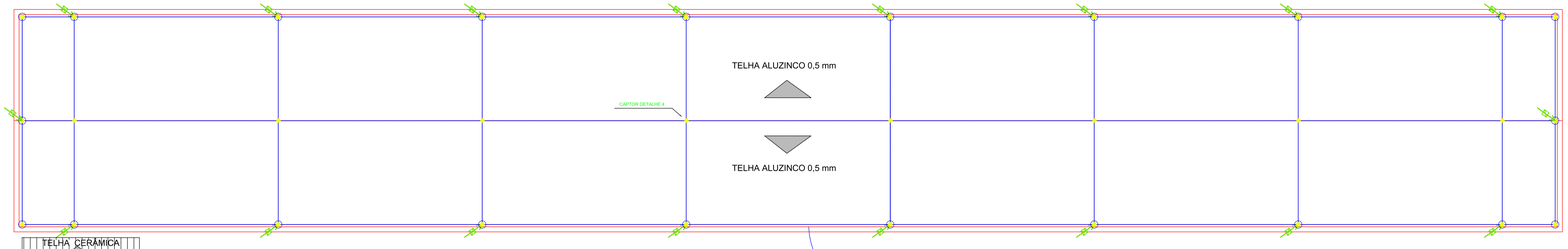

NOTA: INSTALAR 01 HORMANTE TIPO URBANO, COM 02 SAÍDAS 2 1/2" COM CADA UMA, NO LOCAL DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO CORPO DE BOMBEIROS, A 15,00 m DE DISTÂNCIA DA ENTRADA DO PORTÃO. VER PLANTA GERAL DE IMPLANTAÇÃO

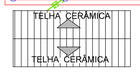
DETALHE DA VALA DE ATERRAMENTO SEM ESCALA DETALHE1

DETALHE DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO SEM ESCALA DETALHE 3

## PLANTA BAIXA ARMAZÉM 6

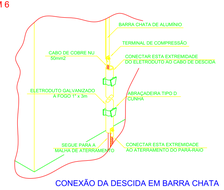
Escala: 1/200
Área = 2.850,00 m²
Pé-direito = 6,00 m




## PLANTA COBERTURA ARMAZÉM 6

Escala: 1/200
Área = 3.000,00 m²
Pé-direito = 6,00 m

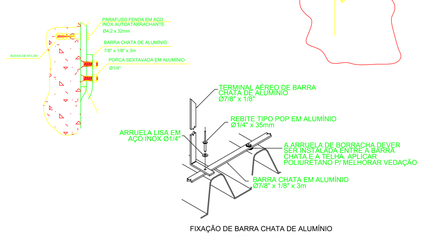



CONEXÃO DA DESCIDA EM BARRA CHATA DE ALUMÍNIO COM O ATERRAMENTO

DETALHE 5

DETALHE DE CONEXÃO DA DESCIDA EM BARRA CHATA DE ALUMINIO COM A ATERRAMENTO

DETALHE 6




FIXAÇÃO DE BARRA CHATA DE ALUMÍNIO

DETALHE 4

### SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS EXTERNO

1- TODAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS EXISTENTES NAS COBERTURAS NAS COBERTURAS DA EDIFICAÇÃO (ANTENAS, ESCADAS, CHAMINÉS ETC.) DEVERÃO SER INTERLIGADOS AO PONTO MAIS PRÓXIMO DO SISTEMA DE CAPTAÇÃO PARA EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAL E ESCOAMENTO DE ALGUMA POSSÍVEL DESCARGA.

2- OS MASTROS DOS CAPTORES TIPO FRANKLIN, TERÃO UMA ALTURA DE 6 METROS, NO CASO DA COLOCAÇÃO DE ANTENAS, OU OUTRAS ESTRUTURAS ACIMA DO VOLUME PROTEGIDO, DEVE-SE PROVIDENCIAR A COLOCAÇÃO DE MASTROS PRÓXIMOS AS ESSAS ESTRUTURAS DE FORMA QUE ULTRAPASSEM SUA ALTURA EM 2 OU 3 METROS.

3- DEVERÃO SER ASSOCIADOS AO SISTEMA DE CAPTAÇÃO, TERMINAIS AÉREOS COLOCADOS A CADA 8 METROS. ESSES TERMINAIS DIMINUIRÃO A PROBABILIDADE DE A MALHA CAPTORA SER DANIFICADA NOS PNTOS DE IMPACTO.

4- EM LOCAIS DE FACIL ACESSO DE PESSOAS, OS CABOS DE DESCIDA DEVERÃO SER PROTEGIDOS POR TUBOS DE PVC DE 1" ATÉ UMA ALTURA DE 2,5 M.

5- DEVERÁ SER UTILIZADA UMA CAIXA DE INSPEÇÃO TIPO SUSPENSA COM CONECTOR DE MEDIÇÃO PARA CADA DESCIDA, ONDE SERÁ FEITA A DESCONEXÃO ENTRE DESCIDA E ATERRAMENTO EM FUTURAS VISTORIAS.

6- TODAS AS TUBULAÇÕES METÁLICAS QUE CRUZAREM COM O ANEL DE ATERRAMENTO DEVERÃO SER INTERLIGADAS A ESSE.

7-ESTE PROJETO NÃO PODERÁ SOFRER MODIFICAÇÕES SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA.

## LEGENDA

| SÍMBOLO | ESPECIFICAÇÃO | SISTEMA |
|---|---|---|
| PA | PISO ANTIDERRAPANTE E INCOMBUSTÍVEL (VER NOTA) PRANCHA 01 | SINALIZAÇÃO PARA ABANDONO LOCAL |
| | ROTA DE FUGA - PISO INCOMBUSTIVEL E ANTIDERRAPANTE | |
| SAÍDA | PLAQUETA DE INDICAÇÃO DE SAÍDA LUMINOSA COM BATERIA INCORPORADA 15W/12Vcc, FIXADA NO TETO. VIDE DETALHE | |
| SAÍDA | PLAQUETA DE INDICAÇÃO DE SAÍDA LUMINOSA COM BATERIA INCORPORADA 15W/12Vcc, FIXADA ACIMA DA PORTA. VIDE DETALHE | |
| | ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA DE SOBREPOR COM BATERIA INCORPORADA INSTALADA NA PAREDE 2X8W OU 30 LEDS Em local nível = 3,1ux, local desnível = 5,1ux | ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA DE |
| | LUMINÁRIA 4500 LUMENS 50W LIGADA AO NOBREAK POSIÇÃO H=2,50m | |
| PQS 4 | EXTINTOR DE PÓ QUIMICO SECO (PQS-BC 20kg)/ SOBRE RODAS COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE E PISO | EXTINTORES |
| H2O | EXTINTOR DE ÁGUA PRESSURIZADA (H 2O 10L) FIXADO NA PAREDE E SINALIZAÇÃO DE PAREDE. | |
| CO2 | EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO (CO2 4kg/6kg) FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE | |
| CO2 | EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO (CO2 4kg/6kg) FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE E PISO | |
| PQS ABC 4 | EXTINTOR DE PÓ QUIMICO SECO (PQS-BC 4kg)/6kg) FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE | |
| PQS ABC | EXTINTOR DE PÓ QUIMICO SECO (PQS-BC 4kg)/6kg) FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE E PISO | |
| | MALHA DE ATERRAMENTO - CABO DE COBRE NU #50mm² (ENTERRAR NO MINIMO 60cm) | SPDA |
| | MALHA CAPTORA - BARRA CHATA, #7/8" x 1/8" FIXADAS SOBRE O TELHADO E OU RUFO. | |
| | TERMINAL AÉREO - CAPTOR VIDE DETALHE | |
| | INDICAÇÃO DE DESCIDA ATRAVÉS DE CHAPA DE ALUMINIO, #70mm2 FIXADAS NA LATERAL DA PAREDE. DESCIDA EXISTENTE | |
| | CAIXA DE EQUALIZAÇÃO | |
| | INDICAÇÃO DE DESCIDA ATRAVÉS DE CABO DE COBRE NU, #35mm2 FIXADAS NA LATERAL DA PAREDE. NOVA DESCIDA A EXECUTAR | |
| INSP. | CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO + HASTE DE ATERRAMENTO AS CONEXÕES SERÃO FEITAS COM CONECTOR MECÂNICO - EXISTENTE | |
| INSP. | CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO + HASTE DE ATERRAMENTO AS CONEXÕES SERÃO FEITAS COM CONECTOR MECÂNICO - NOVA CAIXA A EXECUTAR | |

IMPORTANTE

PROJETO APROVADO NA CONDIÇÃO DA UTILIZAÇÃO DOS GALPÕES COMO ARMAZENAMENTO DE GRÃOS, CASO HAJA ALTERAÇÃO DOS PRODUTOS ARMAZENADOS, DEVERÁ HAVER NOVA APROVAÇÃO DE PROJETOS.

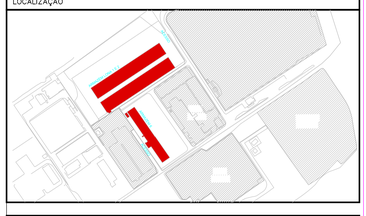
Classificação da ocupação:
Conforme Art. 115 item IX da norma de segurança contra incêndio do Corpo de Bombeiros de Santa Catarina - IN 001.
**DEPÓSITO**
Classificação de risco:
Conforme Art. 05 item I da norma de segurança contra incêndio do Corpo de Bombeiros de Santa Catarina - IN 003.

**EDIFICAÇÃO COM POTENCIAL DE RISCO ELEVADO**

Dos sistemas que compõem este projeto:
- SPE: Sistema Preventivo por Extintores.
- SIE: Sistema de Iluminação de Emergência.
- SAL: Saídas de Abanono de Local,
- SPDA, Sistema de Proteção Contra Descarga Atmosférica,
- Materiais de acabamento e revestimento.
- Brigada de Incêndio.
- Plano de Emergência.

Notas
Piso Antederrapante:
-O valor médio do coeficiente de fricção do piso instalado nas rotas de fuga (corredores, escadarias, halls e saídas), deverá ser igual ou maior que 0.4 (zero conforme tabela do "transport road research laboratory", ponto quatro), "satisfatório", para o ensaio úmido e seco e com coeficiente de resistência a abrasão classificado como pei-4 ou pei-5, de acordo com a iso-10545.
Brigada de Incêndio
-Edificação isenta de Brigada de incêndio já que possui população fixa menor que 10 pessoas.
GLP:
-A edificação não fará uso de gás canalizado GLP, utilizado em aparelhos técnicos de queima como combustível para fins industriais ou domésticos (produção de energia, aquecimento, iluminação, e outros).

LOCALIZAÇÃO



CARIMBOS APROVAÇÕES:

BOMBEIROS:

OBSERVAÇÕES:

SCPAR PORTO DE IMBITUBA

Proprietário: SCPAR Porto de Imbituba
CNPJ : 17.315.067/0001-18

Projeto:
PROJETO DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO

Conteúdo: ARMAZÉM 6 - DETALHES SPDA, PLANTAS E COBERTURA

ART -

Proprietário: SCPAR PORTO DE IMBITUBA

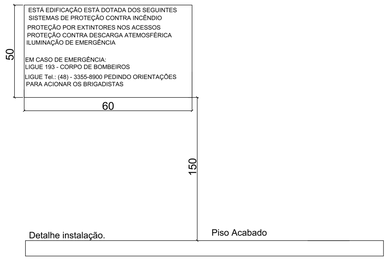
Data REV 3 JAN/2019

Local da Obra:
AV. GETÚLIO VARGAS, 100 - ÁREA PORTUÁRIA - CENTRO

Escala Indicada

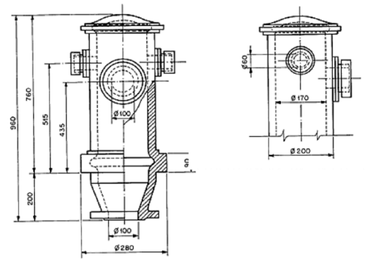
Quadro Técnico:

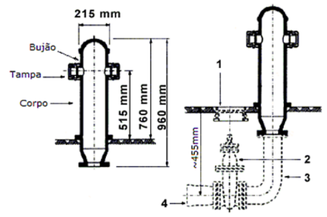
FOLHA 10/25




NOTA: INSTALAR 01 PLACA ANEXA A CADA ACESSO DOS GALPÕES.

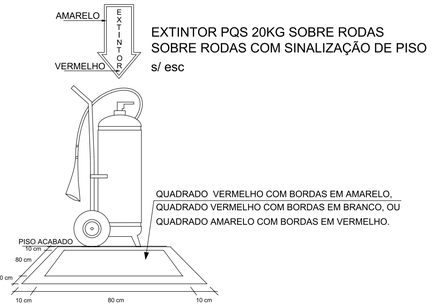
10 PLACA CONTENDO PLANO DE EMERGÊNCIA
SEM ESCALA




| Item | DESCRIÇÃO |
|---|---|
| 1 | Tampa para o Registro 200 x 200mm |
| 2 | Registro Gaveta CE Flange (DN-100) |
| 3 | Curva 90° dissimétrica com flange N8R 7675 (DN-100) |
| 4 | Extremidade bolsa/flange com flange N8R 7675 (DN-100) |

11 DETALHES DE HIDRANTE URBANO
SEM ESCALA




EXTINTOR PQS 20KG SOBRE RODAS
SOBRE RODAS COM SINALIZAÇÃO DE PISO
s/ esc

12 DETALHE DA PLACA DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA
SEM ESCALA

OBS:
AS LETRAS E A SETA
DEVERÃO SER EM VERMELHO

TIPO: BLOCO AUTÔNOMO
DIMENSÕES: min75 x min48 x 10 cm.
CARACTERÍSTICAS:
CENTRAL AUTÔNOMA COM UMA LAMPADAS FLUORESCENTES DE 23 W
AUTONOMIA: 1h30min APROXIMADAMENTE
GABINETE DE FIBRA
ACENDE A LAMPADA AUTOMATICAMENTE NA FALTA DE ENERGIA,
DESLIGANDO-A AO RETORNAR

13 DETALHE DA PLACA DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA
SEM ESCALA

14 DETALHE DA PLACA DE IDENTIFICAÇÃO PRODUTOS ARMAZENADOS - ARMAZÉNS
SEM ESCALA

NOTA:
ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

Art. 365
§ 1º - EM ESCADAS NÃO DEVEM SER UTILIZADOS PROJETORES OU FAROIS.
§ 2º - O PROJETO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DEVE PREVER UMA DISTRIBUIÇÃO DE PONTOS E DETERMINAÇÃO DAS LUMINÁRIAS DE FORMA QUE HAJA UMA UNIFORMIDADE DE ILUMINAÇÃO EM TODOS OS AMBIENTES, EM FUNÇÃO DE UM CÁLCULO LUMINOTÉCNICO.
§ 3º - A PROPORÇÃO MÉDIA DE NÍVEL DE ILUMINAMENTO ENTRE ÁREAS CLARAS E ESCURAS DEVE SER NO MÁXIMO DE 1:20.
§ 4º - A DISTÂNCIA MÁXIMA ENTRE DOIS PONTOS DE ILUMINAÇÕES DE AMBIENTE DEVE SER EQUIVALENTE A QUATRO VEZES A ALTURA DA INSTALAÇÃO DESTES EM RELAÇÃO AO NIVEL DO PISO.
§ 5º - QUANTO A FONTE DE ENERGIACENTRALIZADA, ESTA PODE ESTAR LOCALIZADA EM UM ÚNICO LOCAL OU ESTAR SETORIZADA EM PEQUENAS CENTRAIS, MANTENDO AS CARACTERÍSTICAS JÁ MENCIONADAS.

Art. 368 - AS LUMINÁRIAS DE EMERGÊNCIA, DEVERÃO OBSERVAR OS SEGUINTES REQUISITOS:
I - OS APARELHOS DEVEM SER CONSTITUÍDOS DE FORMA QUE QUALQUER DE SUAS PARTES RESISTAM A UMA TEMPERATURA DE 70° C, NO MÍNIMO DE 1 HORA.
II - OS PONTOS DE LUZ NÃO DEVEM CAUSAR OFUSCAMENTO, SEJA DIRETAMENTE OU POR ILUMINAÇÃO REFLETIVA.
III - QUANDO UTILIZADO ANTEPARO OU LUMINÁRIA FECHADA, OS APARELHOS DEVEM SER PROJETADOS DE MODO A NÃO RETER FUMAÇA PARA NÃO PREJUDICAR SEU RENDIMENTO LUMINOSO.

Art. 369 - O MATERIAL UTILIZADO PARA A FABRICAÇÃO DA LUMINÁRIA DEVE SER O TIPO QUE IMPEÇA PROPAGAÇÃO DE CHAMA E QUE SUA COMBUSTÃO PROVOQUE UM MÍNIMO DE EMANAÇÃO DE GASES TÓXICOS.

Art. 371- A FIXAÇÃO DOS PONTOS DE LUZ DEVE SER FEITA DE MODO QUE AS LUMINÁRIAS NÃO FIQUEM INSTALADAS EM ALTURAS SUPERIORES AS ABERTURAS DO AMBIENTE.

Art. 372- OS CONDUTORES PARA OS PONTOS DE LUZ DEVEM SER, EM QUALQUER CASO, DIMENSIONADOS PARA QUE A QUEDA DE TENSÃO NO PONTO MAIS DESFAVORÁVEL NÃO EXEDA 4%, NÃO DEVENDO TER BITOLAS INFERIORES A 1,5mm2. NÃO SÃO ADMITIDAS LIGAÇÕES EM SÉRIE DOS PONTOS DE LUZ.

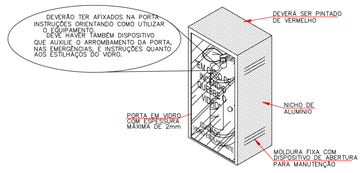
Art.375- OS ELETRODUTOS UTILIZADOS PARA CONDUTORES DE ILUMINAÇÃOSE EMERGÊNCIA NÃO PODEM SER USADOS PARA OUTROS FINS, SALVO PARAINSTALAÇÕES DE OUTROS SISTEMAS DE SEGURANÇA.
Art. 380 - A ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA DEVE GARANTIR UM NÍVEL MÍNIMO DE ILUMINAMENTO A NÍVEL DO PISO, DE:
I - 3LUX EM LOCAIS COM DESNÍVEL;
a) ESCADAS;
b) PORTAS COM ALTURA INFERIOR A 2,10m;
b) OBSTÁCULOS;
II - 3LUX EM LOCAIS PLANOS;
a) CORREDORES
b) HALLS;
c) ELEVADORES;
d) LOCAIS DE REFÚGIOS.
DA LUMINÁRIA DEVE SER O TIPO QUE IMPEÇA PROPAGAÇÃO DE CHAMA E QUE SUA COMBUSTÃO PROVOQUE UM MÍNIMO DE EMANAÇÃO DE GASES TOXICOS.

Art. 397 - A ILUMINAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DEVE ASSINALAR TODAS AS MUDANÇAS DE DIREÇÃO, OBSTÁCULOS, SAÍDAS, ESCADAS, ETC.

Art. 398 - A DISTÂNCIA EM LINHA RETA ENTRE 2 PONTOS DE ILUMINAÇÃO DE SINALIZAÇÃO NÃO PODE SER MAIOR DE 15m. SE 2 PONTOS CONSECUTIVOS ESTIVEREM COM UMA DISTÂNCIA SUPERIOR A 15m, SERÁ NECESSÁRIO INTERLIGAR UM PONTO ADICIONAL.
Art. 399 - EM QUALQUER CASO, MESMO HAVENDO OBSTÁCULOS, CURVAS OU ESCADAS, OS PONTOS DE ILUMINAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DEVEM SER DISPOSTOS DE FORMA QUE, NA DIREÇÃO DA SAÍDA, DE CADA PONTO SEJA POSSÍVEL VISUALIZAR O PONTO SEGUINTE

Art. 400 - O FLUXO LUMINOSO DO PONTO DE LUZ, EXCLUSIVAMENTE DE ILUMINAÇÃO DE SINALIZAÇÃO, DEVE SER, NO MINIMO IGUAL A 30LUMENS.

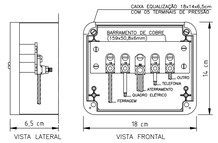
16 LUMINÁRIA DO TIPO BLOCO AUTÔNOMO COM BATERIA INCORPORADA
SEM ESCALA




DETALHE ABRIGO PARA
EXTINTORES EXTERNOS
COM PROTEÇÃO METÁLICA
SEM ESCALA

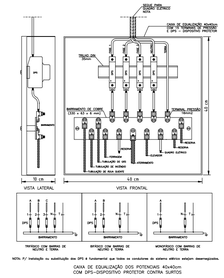
15

## DETALHES DAS CAIXAS DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO




NOTA: Utilização interna ou externa podendo embutir ou sobrepor.
CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DOS POTENCIAIS 18x14cm EM PVC

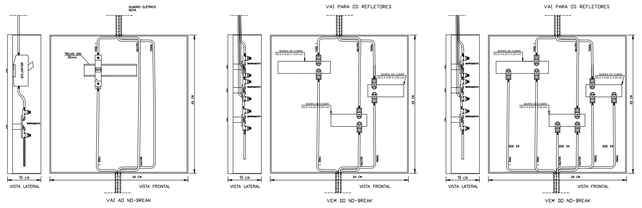
CEQ 01, 02 E 03




NOTA: A/ Instalação ou substituição dos DPS é fundamental que todos os condutores do sistema elétrico estejam desenergizados.
CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DOS POTENCIAIS 40x40cm
COM DPS–DISPOSITIVO PROTETOR CONTRA SURTOS

CAIXA DE EQUALIZAÇÃO NA
ENTRADA DE ENERGIA

## DETALHES DOS QUADROS GERAIS DE EMERGÊNCIA



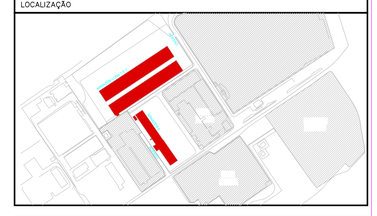

VAI AO NO-BREAK
VEM DO NO-BREAK
VEM DO NO-BREAK

QGE 01
QGE 02 E 04
QGE 03

IMPORTANTE

PROJETO APROVADO NA CONDIÇÃO DA UTILIZAÇÃO DOS GALPÕES COMO ARMAZENAMENTO DE GRÃOS, CASO HAJA ALTERAÇÃO DOS PRODUTOS ARMAZENADOS, DEVERÁ HAVER NOVA APROVAÇÃO DE PROJETOS.

LOCALIZAÇÃO



CARIMBOS APROVAÇÕES:

BOMBEIROS:

OBSERVAÇÕES:

SCPAR PORTO DE IMBITUBA

Proprietário: SCPAR Porto de Imbituba
CNPJ: 17.315.067/0001-18

Projeto: PROJETO DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO

Conteúdo: ARMAZENS DE LONA E ARMAZEM 6 - DETALHES

ART

Proprietário: SCPAR PORTO DE IMBITUBA

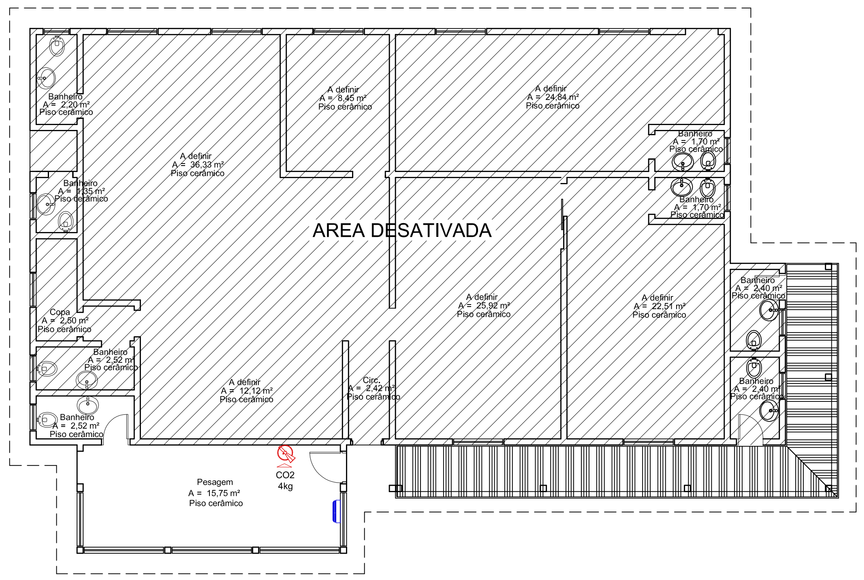
Data: REV 3 JAN/2019

Local da Obra: AV. GETÚLIO VARGAS, 100 - ÁREA PORTUÁRIA - CENTRO

Escala: Indicada

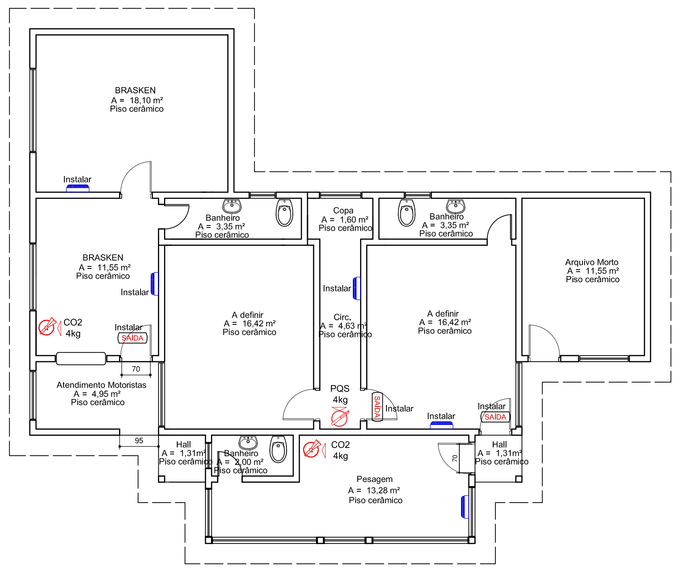
Quadro Técnico:

FOLHA 11/25




## PLANTA BAIXA ESCRITÓRIO BALANÇA 1

Escala: 1/75
Área = 217,35 m²
Pé-direito = 3,00 m

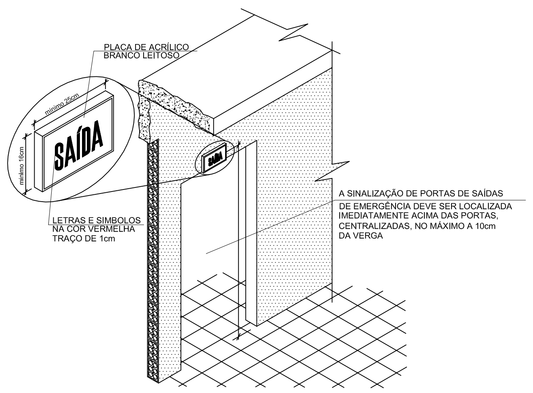



## PLANTA BAIXA ESCRITÓRIO BALANÇA 2

Escala: 1/75
Área = 125,00 m²
Pé-direito = 3,00 m

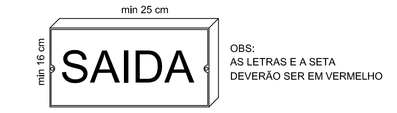
| CÁLCULO ROTA DE FUGA - PORTA |
|---|
| Descrição da Ocupação - Pública<br>População 1 pessoa/9,00 m²<br>Área - 125,00 m²<br>Capacidade do Pavimento -14 Pessoas<br><br>UP* (Unidade Passagem) previstas - Porta - 0,70m x 2 -1,00 UP* x 2 - 200 pessoas<br>200> 14 Situação ok<br>*Unidade de passagem igual a 0,55 metros - Capacidade Porta U.P / 100 Pessoas<br>Caminhamento máximo < 30m |

| TABELA DE EXIGENCIAS MATERIAIS IN 18 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **LOCAIS** | **POSIÇÃO** | **MATERIAIS AUTORIZADOS** | **PROPRIEDADES** | **COMPROVAÇÃO** |
| **HALL, DESCARGAS E CORREDORES** | PISO | CERÂMICO | - | Isento |
| | PAREDE | ALVENARIA | - | Isento |
| | TETO | MADEIRA MAÇIÇA / CONCRETO | Retardante (1)/ - | Laudo ou Ensaio / Isento |
| Todas as salas de reunião e auditórios presente neste projeto, possuem área inferior a 100 m², ou população fixa para até 100 pessoas, não estando previstos no Anexo B, da IN 09, sendo assim não necessária a comprovação das propriedades dos seus materiais. | | | | |




## 01 INDICAÇÃO DE SAÍDA LUMINOSA PARA AUXILIO DE ABANDONO DE LOCAL

SEM ESCALA

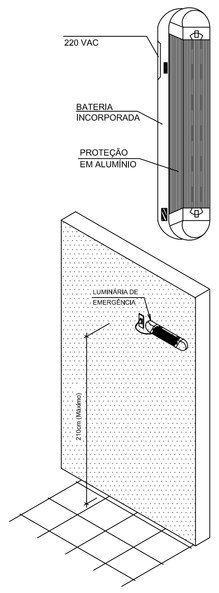



OBS:
AS LETRAS E A SETA
DEVERÃO SER EM VERMELHO

TIPO: BLOCO AUTÔNOMO
DIMENSÕES: mín25 x mín16 x 8 cm,
CARACTERÍSTICAS:
CENTRAL AUTÔNOMA COM UMA LAMPADA FLUORESCENTE DE 23 W
AUTONOMIA: 1h30mm APROXIMADAMENTE
GABINETE DE FIBRA
ACENDE A LAMPADA AUTOMATICAMENTE NA FALTA DE ENERGIA,
DESLIGANDO-A AO RETORNAR
ALTURA DE INSTALAÇÃO: VIDE DET.3

## 02 DETALHE DA PLACA DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA

SEM ESCALA




**NOTA:**
**ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA**

Art. 365
§ 1º - EM ESCADAS NÃO DEVEM SER UTILIZADOS PROJETORES OU FAROIS.
§ 2º - O PROJETO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DEVE PREVER UMA DISTRIBUIÇÃO DE PONTOS E DETERMINAÇÃO DAS LUMINÁRIAS DE FORMA QUE HAJA UMA UNIFORMIDADE DE ILUMINAÇÃO EM TODOS OS AMBIENTES, EM FUNÇÃO DE UM CÁLCULO LUMINOTÉCNICO.
§ 3º - A PROPORÇÃO MÉDIA DE NÍVEL DE ILUMINAMENTO ENTRE ÁREAS CLARAS E ESCURAS DEVE SER NO MÁXIMO DE 1:20.
§ 4º - A DISTÂNCIA MÁXIMA ENTRE DOIS PONTOS DE ILUMINAÇÕES DE AMBIENTE DEVE SER EQUIVALENTE A QUATRO VEZES A ALTURA DA INSTALAÇÃO DESTES EM RELAÇÃO AO NÍVEL DO PISO.
§ 5º - QUANTO A FONTE DE ENERGIACENTRALIZADA, ESTA PODE ESTAR LOCALIZADA EM UM ÚNICO LOCAL OU ESTAR SETORIZADA EM PEQUENAS CENTRAIS, MANTENDO AS CARACTERÍSTICAS JÁ MENCIONADAS.

Art. 368 - AS LUMINÁRIAS DE EMERGÊNCIA, DEVERÃO OBSERVAR OS SEGUINTES REQUISITOS:
I - OS APARELHOS DEVEM SER CONSTITUÍDOS DE FORMA QUE QUALQUER DE SUAS PARTES RESISTAM A UMA TEMPERATURA DE 70° C, NO MÍNIMO DE 1 HORA.
II - OS PONTOS DE LUZ NÃO DEVEM CAUSAR OFUSCAMENTO, SEJA DIRETAMENTE OU POR ILUMINAÇÃO REFLETIVA.
III - QUANDO UTILIZADO ANTEPARO OU LUMINÁRIA FECHADA, OS APARELHOS DEVEM SER PROJETADOS DE MODO A NÃO RETER FUMAÇA PARA NÃO PREJUDICAR SEU RENDIMENTO LUMINOSO.

Art. 369 - O MATERIAL UTILIZADO PARA A FABRICAÇÃO DA LUMINÁRIA DEVE SER O TIPO QUE IMPEÇA PROPAGAÇÃO DE CHAMA E QUE SUA COMBUSTÃO PROVOQUE UM MINIMO DE EMANAÇÃO DE GASES TÓXICOS.

Art. 371- A FIXAÇÃO DOS PONTOS DE LUZ DEVE SER FEITA DE MODO QUE AS LUMINÁRIAS NÃO FIQUEM INSTALADAS EM ALTURAS SUPERIORES AS ABERTURAS DO AMBIENTE.

Art. 372- OS CONDUTORES PARA OS PONTOS DE LUZ DEVEM SER, EM QUALQUER CASO, DIMENSIONADOS PARA QUE A QUEDA DE TENSÃO NO PONTO MAIS DESFAVORÁVEL NÃO EXEDA 4%, NÃO DEVENDO TER BITOLAS INFERIORES A 1,5mm2. NÃO SÃO ADMITIDAS LIGAÇÕES EM SÉRIE DOS PONTOS DE LUZ.

Art.375- OS ELETRODUTOS UTILIZADOS PARA CONDUTORES DE ILUMINAÇÃODE EMERGÊNCIA NÃO PODEM SER USADOS PARA OUTROS FINS, SALVO PARAINSTALAÇÕES DE OUTROS SISTEMAS DE SEGURANÇA.

Art. 380 - A ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA DEVE GARANTIR UM NÍVEL MÍNIMO DE ILUMINAMENTO A NÍVEL DO PISO, DE:
I - 5LUX EM LOCAIS COM DESNÍVEL;
a) ESCADA;
b) PORTAS COM ALTURA INFERIOR A 2,10m;
b) OBSTÁCULOS;
II - 3LUX EM LOCAIS PLANOS;
a) CORREDORES
b) HALLS;
c) ELEVADORES;
d) LOCAIS DE REFÚGIOS,
DA LUMINÁRIA DEVE SER O TIPO QUE IMPEÇA PROPAGAÇÃO DE CHAMA E QUE SUA COMBUSTÃO PROVOQUE UM MINIMO DE EMANAÇÃO DE GASES TÓXICOS.

Art. 397 - A ILUMINAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DEVE ASSINALAR TODAS AS MUDANÇAS DE DIREÇÃO, OBSTÁCULOS, SAÍDAS, ESCADAS, ETC.

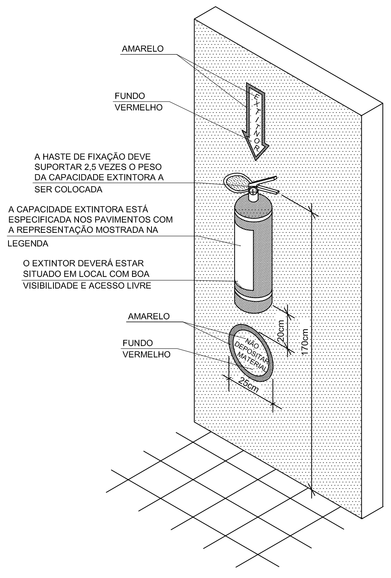
Art. 398 - A DISTÂNCIA EM LINHA RETA ENTRE 2 PONTOS DE ILUMINAÇÃO DE SINALIZAÇÃO NÃO PODE SER MAIOR DE 15m., SE 2 PONTOS CONSECUTIVOS ESTIVEREM COM UMA DISTÂNCIA SUPERIOR A 15m, SERÁ NECESSÁRIO INTERLIGAR UM PONTO ADICIONAL.

Art. 399 - EM QUALQUER CASO, MESMO HAVENDO OBSTÁCULOS, CURVAS OU ESCADAS, OS PONTOS DE ILUMINAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DEVEM SER DISPOSTOS DE FORMA QUE, NA DIREÇÃO DA SAIDA, DE CADA PONTO SEJA POSSÍVEL VISUALIZAR O PONTO SEGUINTE

Art. 400 - O FLUXO LUMINOSO DO PONTO DE LUZ, EXCLUSIVAMENTE DE ILUMINAÇÃO DE SINALIZAÇÃO, DEVE SER, NO MÍNIMO IGUAL A 30LÚMENS.

## 03 LUMINÁRIA DO TIPO BLOCO AUTÔNOMO COM BATERIA INCORPORADA

SEM ESCALA




## 04 EXTINTOR FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PARED

SEM ESCALA

# LEGENDA

| SÍMBOLO | ESPECIFICAÇÃO | SISTEMA |
|---|---|---|
| | HIDRANTE DE RECALQUE | HIDRÁULICO PREVENTIVO |
| SHP 065 | PRUMADA DO SISTEMA HIDRÁULICO PREVENTIVO | |
| | TUBULAÇÃO DO SHP-F"G" (AÇO GALVANIZADO COM COSTURA) | |
| HIDRANTE | HIDRANTE DE PAREDE | |
| HIDRANTE | HIDRANTE DE PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PISO | |
| | ELETRODUTO FERRO GALVANIZADO Ø34". PARA SISTEMA DE ALARME PARA PREVENÇÃO DE INCÊNDIOS. | ALARME E DETECÇÃO |
| | CAIXA DE PASSAGEM PARA SISTEMA DE ALARME CONTRA INCÊNDIOS | |
| | CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO | |
| | ACIONADOR DO SISTEMA DE ALARME PUSH-BUTTON COM SIRENE EMBUTIDA | |
| | DETECTOR ÓPTICO DE FUMAÇA | |
| PA | PISO ANTIDERRAPANTE E INCOMBUSTÍVEL (VER NOTA) PRANCHA 01 | SINALIZAÇÃO PARA ABANDONO DE LOCAL |
| | ROTA DE FUGA | |
| Nº PAVTO | INDICAÇÃO DO NÚMERO DO PAVTO | |
| SAÍDA | PLAQUETA DE INDICAÇÃO DE SAÍDA LUMINOSA COM BATERIA INCORPORADA 15W/12Vcc, FIXADA NO TETO. | |
| SAÍDA | PLAQUETA DE INDICAÇÃO DE SAÍDA LUMINOSA COM BATERIA INCORPORADA 15W/12Vcc, FIXADA ACIMA DA PORTA. | |
| | ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA DE SOBREPOR COM BATERIA INCORPORADA INSTALADA NA PAREDE 2X8W OU 30 LEDS Em local nível = 3 lux, local desnível = 5 lux | ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA |
| | LUMINÁRIA TIPO BLOCO AUTÔNOMO COM FARÓIS 2X55W AUTONOMIA MÍN. DE 1,5 h. Em local nível = 3 lux, local desnível = 5 lux | |
| 2 | EXTINTOR DE ÁGUA PRESSURIZADA (H 2O 10L) FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE E PISO | EXTINTORES |
| H2O | EXTINTOR DE ÁGUA PRESSURIZADA (H 2O 10L) FIXADO NA PAREDE E SINALIZAÇÃO DE PAREDE. | |
| CO2 | EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO (CO2 4kg/6kg) FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE | |
| CO2 | EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO (CO2 4kg/6kg)) FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE E PISO | |
| PQS 4kg | EXTINTOR DE PÓ QUIMICO SECO (PQS-BC 4kg/6kg) FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE | |
| PQS 4kg | EXTINTOR DE PÓ QUIMICO SECO (PQS-BC 4kg/6kg) FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE E PISO | |
| | MALHA DE ATERRAMENTO - CABO DE COBRE NU #50mm² (ENTERRAR NO MÍNIMO 60cm) | SPDDA |
| | MALHA CAPTORA - CABO DE COBRE NÚ, #35mm2 FIXADAS SOBRE O TELHADO E OU RUFO. | |
| | CONEXÃO ENTRE CABOS MALHA CAPTORA | |
| | INDICAÇÃO DE DESCIDA ATRAVES DE CABO DE COBRE NÚ, #35mm2 FIXADAS NA LATERAL DA PAREDE - DESCIDA EXISTENTE | |
| | INDICAÇÃO DE DESCIDA ATRAVES DE CABO DE COBRE NÚ, #35mm2 FIXADAS NA LATERAL DA PAREDE - NOVA DESCIDA A EXECUTAR | |
| HSP | CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO + HASTE DE ATERRAMENTO AS CONEXÕES SERÃO FEITAS COM CONECTOR MECÂNICO - EXISTENTE | |
| HSP | CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO + HASTE DE ATERRAMENTO AS CONEXÕES SERÃO FEITAS COM CONECTOR MECÂNICO - NOVA CAIXA A EXECUTAR | |

Classificação da ocupação:

Conforme Art. 115 item **VIII** da norma de segurança contra incêndio do Corpo de Bombeiros de Santa Catarina - IN 001.

**PÚBLICA**
Classificação de risco:

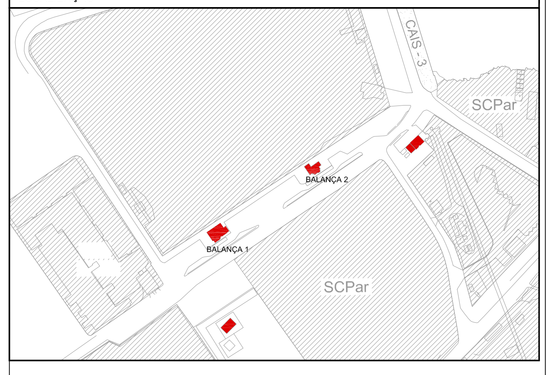
Conforme Art. 05 Item **I** da norma de segurança contra Incêndio do Corpo de Bombeiros de Santa Catarina - IN 003.

**EDIFICAÇÃO COM POTENCIAL DE RISCO LEVE**

Dos sistemas que compõem este projeto:
- SPE: Sistema Preventivo por Extintores.
- SIE: Sistema de Iluminação de Emergência.
- SAL: Saídas de Abanono de Local.
- Materiais de acabamento e revestimento.

Notas
Piso Antiderrapante
O valor médio do coeficiente de fricção do piso instalado nas rotas de fuga (corredores, escadarias, halls e saídas), deverá ser igual ou maior que 0,4 (zero conforme tabela do "transport road research laboratory", ponto quatro), "satisfatório", para o ensaio úmido e seco e com coeficiente de resistência a abrasão classificado como pei-4 ou pei-5, de acordo com a iso-10545.
Brigada de Incêndio
Edificação Isenta de Brigada de incêndio já que possui população fixa menor que 10 pessoas.

LOCALIZAÇÃO




CARIMBOS APROVAÇÕES:

BOMBEIROS:

OBSERVAÇÕES:

SCPAR PORTO DE IMBITUBA

Proprietário: SCPAR Porto de Imbituba
CNPJ : 17.315.067/0001-18

**CONFIANZA ENGENHARIA**
CREA 120975-9
www.confianzaengenharia.com.br
contato@confianzaengenharia.com.br
engenhariaconfianza@gmail.com.br
contatos: (47)3278-4220
(47)9918-9374 / (47)9277-1314

Deidwi Fernandes Fiamoncini:
Engenheiro Civil CREA-SC 116.437-6

Projeto: **PROJETO DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO**

Conteúdo: PROJETO EXECUTIVO
ESCRITÓRIOS BALANÇAS 1 E 2

ART 5763883-6

Proprietário: SCPAR PORTO DE IMBITUBA

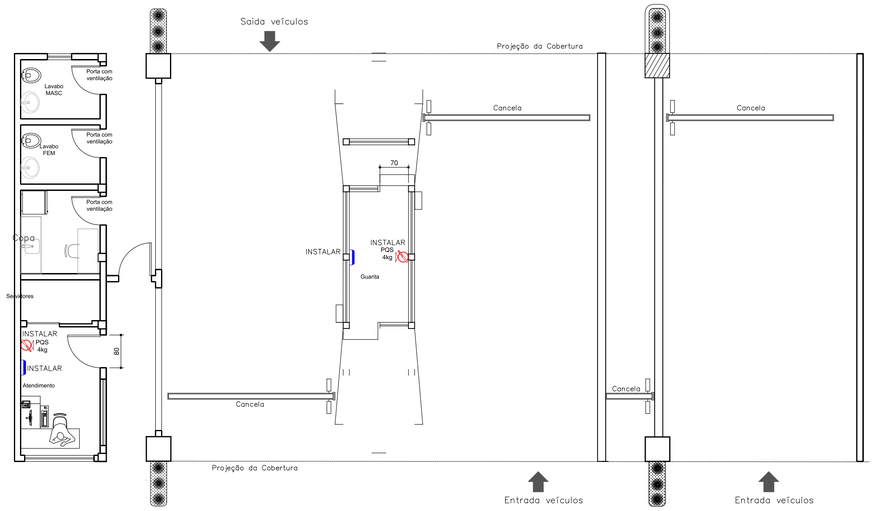
Data REV 1 24/06/2016

Local da Obra:
AV. GETÚLIO VARGAS, 100 - ÁREA PORTUÁRIA - CENTRO

Escala Indicada

Quadro Técnico:
Deidwi F. Fiamoncini — Engenheiro Civil CREA-SC 116437-6
Natascha P. Dobner — Engenheira Civil CREA-SC 113.810-0

FOLHA 12/25

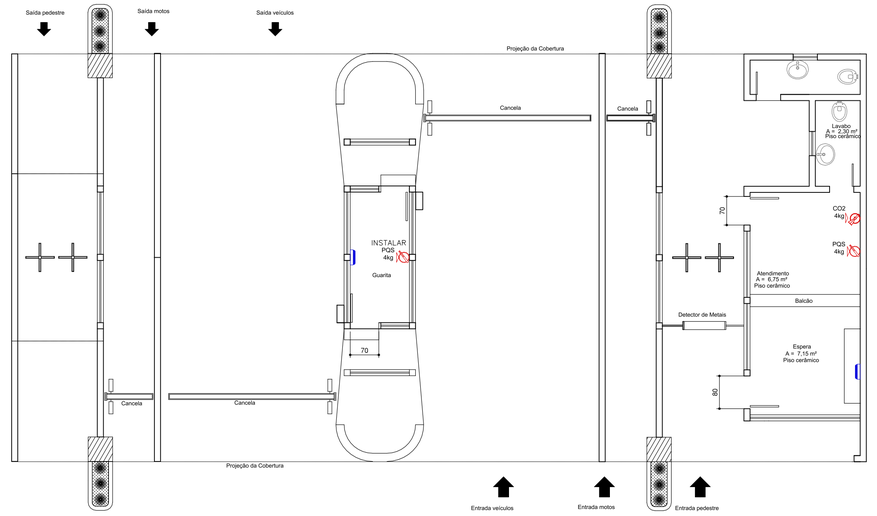



## PLANTA BAIXA PORTARIA 2

Escala: 1/50

Área = 209,50 m²

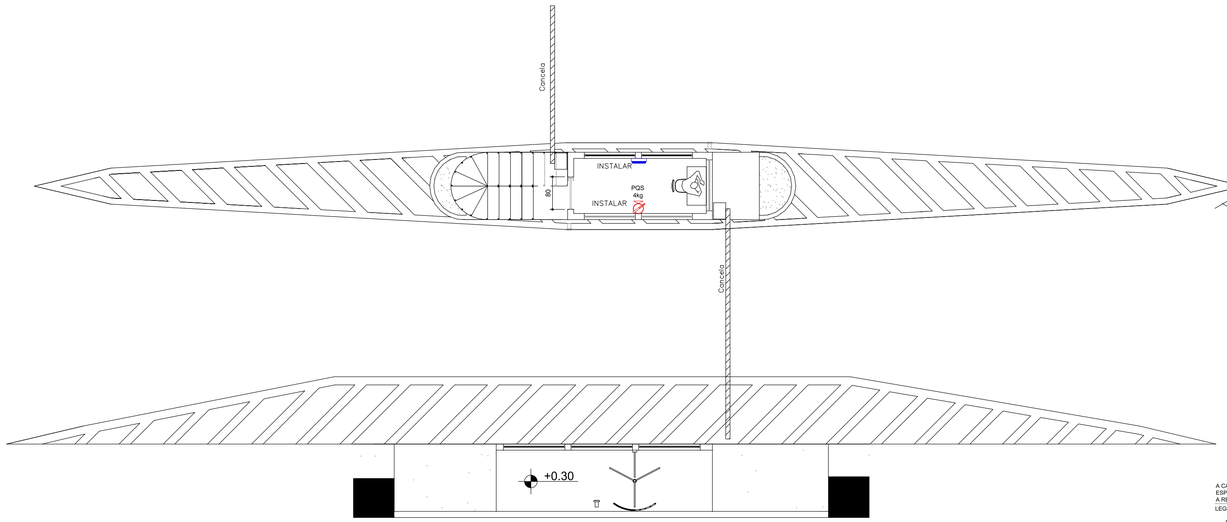
Notas
Luminarias de Emergência a Instalar, ligar em circuito existente de tomada ou iluminação, o que for mais proximo.




## PLANTA BAIXA PORTARIA 1

Escala: 1/50

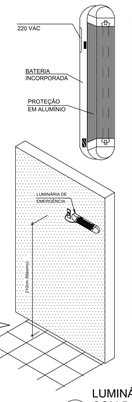
Área = 209,50 m²




## PLANTA BAIXA PORTARIA 3

Escala: 1/50

Área = 205,46 m²




NOTA:
ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

Art. 365
§ 1º - EM ESCADAS NÃO DEVEM SER UTILIZADOS PROJETORES OU FAROIS.
§ 2º - O PROJETO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DEVE PREVER UMA DISTRIBUIÇÃO DE PONTOS E DETERMINAÇÃO DAS LUMINÁRIAS DE FORMA QUE HAJA UMA UNIFORMIDADE DE ILUMINAÇÃO EM TODOS OS AMBIENTES, EM FUNÇÃO DE UM CÁLCULO LUMINOTÉCNICO.
§ 3º - A PROPORÇÃO MÉDIA DE NÍVEL DE ILUMINAMENTO ENTRE ÁREAS CLARAS E ESCURAS DEVE SER NO MÁXIMO DE 1:20.
§ 4º - A DISTÂNCIA MÁXIMA ENTRE DOIS PONTOS DE ILUMINAÇÕES DE AMBIENTE DEVE SER EQUIVALENTE A QUATRO VEZES A ALTURA DA INSTALAÇÃO DESTES EM RELAÇÃO AO NÍVEL DO PISO.
§ 5º - QUANTO A FONTE DE ENERGIACENTRALIZADA, ESTA PODE ESTAR LOCALIZADA EM UM ÚNICO LOCAL OU ESTAR SETORIZADA EM VÁRIAS CENTRAIS, MANTENDO AS CARACTERÍSTICAS JÁ MENCIONADAS.

Art. 368 - AS LUMINÁRIAS DE EMERGÊNCIA, DEVERÃO OBSERVAR OS SEGUINTES REQUISITOS:
I - OS APARELHOS DEVEM SER CONSTITUÍDOS DE FORMA QUE QUALQUER DE SUAS PARTES RESISTAM A UMA TEMPERATURA DE 70° C, NO MÍNIMO DE 1 HORA.
II - OS PONTOS DE LUZ NÃO DEVEM CAUSAR OFUSCAMENTO, SEJA DIRETAMENTE OU POR ILUMINAÇÃO REFLETIVA.
III - QUANDO UTILIZADO ANTEPARO OU LUMINÁRIA FECHADA, OS APARELHOS DEVEM SER PROJETADOS DE MODO A NÃO RETER FUMAÇA PARA NÃO PREJUDICAR SEU RENDIMENTO LUMINOSO.

Art. 369 - O MATERIAL UTILIZADO PARA A FABRICAÇÃO DA LUMINÁRIA DEVE SER O TIPO QUE IMPEÇA PROPAGAÇÃO DE CHAMA E QUE SUA COMBUSTÃO PROVOQUE UM MÍNIMO DE EMANAÇÃO DE GASES TÓXICOS.

Art. 371- A FIXAÇÃO DOS PONTOS DE LUZ DEVE SER FEITA DE MODO QUE AS LUMINÁRIAS NÃO FIQUEM INSTALADAS EM ALTURAS SUPERIORES ÀS ABERTURAS DO AMBIENTE.

Art. 372- OS CONDUTORES PARA OS PONTOS DE LUZ DEVEM SER, EM QUALQUER CASO, DIMENSIONADOS PARA QUE A QUEDA DE TENSÃO NO PONTO MAIS DESFAVORÁVEL NÃO EXEDA 4%, NÃO DEVENDO TER BITOLAS INFERIORES A 1,5mm2. NÃO SÃO ADMITIDAS LIGAÇÕES EM SÉRIE DOS PONTOS DE LUZ.

Art.375- OS ELETRODUTOS UTILIZADOS PARA CONDUTORES DE ILUMINAÇÃODE EMERGÊNCIA NÃO PODEM SER USADOS PARA OUTROS FINS, SALVO PARAINSTALAÇÕES DE OUTROS SISTEMAS DE SEGURANÇA.

Art. 380 - A ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA DEVE GARANTIR UM NÍVEL MÍNIMO DE ILUMINAMENTO A NÍVEL DO PISO, DE:
I - 5LUX EM LOCAIS COM DESNÍVEL;
a) ESCADA;
b) PORTAS COM ALTURA INFERIOR A 2.10m;
b) OBSTÁCULOS;
II - 3LUX EM LOCAIS PLANOS;
a) CORREDORES
b) HALLS;
c) ELEVADORES;
d) LOCAIS DE REFUGIOS.
DA LUMINÁRIA DEVE SER O TIPO QUE IMPEÇA PROPAGAÇÃO DE CHAMA E QUE SUA COMBUSTÃO PROVOQUE UM MÍNIMO DE EMANAÇÃO DE GASES TÓXICOS.

Art. 397 - A ILUMINAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DEVE ASSINALAR TODAS AS MUDANÇAS DE DIREÇÃO, OBSTÁCULOS, SAÍDAS, ESCADAS, ETC.

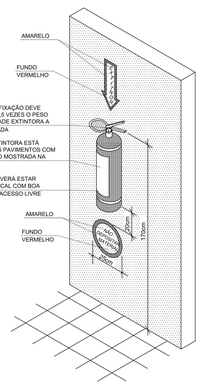
Art. 398 - A DISTÂNCIA EM LINHA RETA ENTRE 2 PONTOS DE ILUMINAÇÃO DE SINALIZAÇÃO NÃO PODE SER MAIOR DE 15m. SE 2 PONTOS CONSECUTIVOS ESTIVEREM COM UMA DISTÂNCIA SUPERIOR A 15m, SERÁ NECESSÁRIO INTERLIGAR UM PONTO ADICIONAL.

Art. 399 - EM QUALQUER CASO, MESMO HAVENDO OBSTÁCULOS, CURVAS OU ESCADAS, OS PONTOS DE ILUMINAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DEVEM SER DISPOSTOS DE FORMA QUE, NA DIREÇÃO DA SAÍDA, DE CADA PONTO SEJA POSSÍVEL VISUALIZAR O PONTO SEGUINTE

Art. 400 - O FLUXO LUMINOSO DO PONTO DE LUZ, EXCLUSIVAMENTE DE ILUMINAÇÃO DE SINALIZAÇÃO, DEVE SER, NO MÍNIMO IGUAL A 30LUMENS.

## 01 LUMINÁRIA DO TIPO BLOCO AUTÔNOMO COM BATERIA INCORPORADA

SEM ESCALA




## 02 EXTINTOR FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE

SEM ESCALA

TABELA DE EXIGENCIAS MATERIAIS IN 18

| LOCAIS | POSIÇÃO | MATERIAIS AUTORIZADOS | PROPRIEDADES | COMPROVAÇÃO |
|---|---|---|---|---|
| HALL, DESCARGAS E CORREDORES | PISO | MADEIRA | Retardante (1) | Isento |
| | PAREDE | ALVENARIA | Incombustível | Isento |
| | TETO | CONCRETO / MADEIRA | Incombustível/ Retardante (1) | Isento/ Laudo ou Ensaio |

# LEGENDA

| SÍMBOLO | ESPECIFICAÇÃO | SISTEMA |
|---|---|---|
| | HIDRANTE DE RECALQUE | HIDRÁULICO PREVENTIVO |
| SHP ø65 | PRUMADA DO SISTEMA HIDRÁULICO PREVENTIVO | |
| | TUBULAÇÃO DO SHP-F"G" (AÇO GALVANIZADO COM COSTURA) | |
| HIDRANTE | HIDRANTE DE PAREDE | |
| HIDRANTE | HIDRANTE DE PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PISO | |
| | ELETRODUTO FERRO GALVANIZADO Ø3/4" PARA SISTEMA DE ALARME PARA PREVENÇÃO DE INCÊNDIOS. | ALARME / DETECÇÃO |
| | CAIXA DE PASSAGEM PARA SISTEMA DE ALARME CONTRA INCÊNDIOS | |
| | CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO | |
| | ACIONADOR DO SISTEMA DE ALARME PUSH-BUTTON COM SIRENE EMBUTIDA | |
| | DETECTOR ÓPTICO DE FUMAÇA | |
| PA | PISO ANTIDERRAPANTE E INCOMBUSTÍVEL (VER NOTA) PRANCHA 01 | SINALIZAÇÃO PARA ABANDONO DE LOCAL |
| | ROTA DE FUGA | |
| INDICATIVO | INDICAÇÃO DO NÚMERO DO PAVTO | |
| SAÍDA | PLAQUETA DE INDICAÇÃO DE SAÍDA LUMINOSA COM BATERIA INCORPORADA 15W/12Vcc, FIXADA NO TETO. | |
| SAÍDA | PLAQUETA DE INDICAÇÃO DE SAÍDA LUMINOSA COM BATERIA INCORPORADA 15W/12Vcc, FIXADA ACIMA DA PORTA. | |
| | ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA DE SOBREPOR COM BATERIA INCORPORADA INSTALADA NA PAREDE 2X8W OU 30 LEDS Em local nivel = 3 lux, local desnivel = 5 lux | ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA |
| | LUMINÁRIA TIPO BLOCO AUTÔNOMO COM FARÓIS 2X55W AUTONOMIA MIN. DE 1,5 h. Em local nivel = 3 lux, local desnivel = 5 lux | |
| | EXTINTOR DE ÁGUA PRESSURIZADA (H 2O 10L) FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE E PISO | EXTINTORES |
| | EXTINTOR DE ÁGUA PRESSURIZADA (H 2O 10L) FIXADO NA PAREDE E SINALIZAÇÃO DE PAREDE. | |
| CO2 6kg | EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO (CO2 4kg/6kg) FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE | |
| CO2 6kg | EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO (CO2 4kg/6kg)) FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE E PISO | |
| PQS 4kg | EXTINTOR DE PÓ QUIMICO SECO (PQS-BC 4kg/6kg) FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE | |
| PQS 4kg | EXTINTOR DE PÓ QUIMICO SECO (PQS-BC 4kg/6kg) FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE E PISO | |
| | MALHA DE ATERRAMENTO - CABO DE COBRE NU #50mm² (ENTERRAR NO MÍNIMO 60cm) | SPDA |
| | MALHA CAPTORA - CABO DE COBRE NÚ, #35mm2 FIXADAS SOBRE O TELHADO E OU RUFO. | |
| | CONEXÃO ENTRE CABOS MALHA CAPTORA | |
| | INDICAÇÃO DE DESCIDA ATRAVÉS DE CABO DE COBRE NÚ, #35mm2 FIXADAS NA LATERAL DA PAREDE -DESCIDA EXISTENTE | |
| | INDICAÇÃO DE DESCIDA ATRAVÉS DE CABO DE COBRE NÚ, #35mm2 FIXADAS NA LATERAL DA PAREDE - NOVA DESCIDA A EXECUTAR | |
| CAIXA | CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO + HASTE DE ATERRAMENTO AS CONEXÕES SERÃO FEITAS COM CONECTOR MECÂNICO - EXISTENTE | |
| CAIXA | CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO + HASTE DE ATERRAMENTO AS CONEXÕES SERÃO FEITAS COM CONECTOR MECÂNICO - NOVA CAIXA A EXECUTAR | |

Classificação da ocupação:

Conforme Art. 115 item VIII da norma de segurança contra incêndio do Corpo de Bombeiros de Santa Catarina - IN 001.

**PÚBLICA**
Classificação de risco:

Conforme Art, 05 item I da norma de segurança contra incêndio do Corpo de Bombeiros de Santa Catarina - IN 003.

**EDIFICAÇÃO COM POTENCIAL DE RISCO LEVE**

Dos sistemas que compõem este projeto:
- SPE; Sistema Preventivo por Extintores.
- SIE; Sistema de Iluminação de Emergência.
- SAL; Saídas de Abanono de Local.
- Materiais de acabamento e revestimento.

Notas
Piso Antederrapante
O valor médio do coeficiente de fricção do piso instalado nas rotas de fuga (corredores, escadarias, halls e saidas), deverá ser igual ou maior que 0.4 (zero conforme tabela do "transport road research laboratory", ponto quatro), "satisfatório", para o ensaio úmido e seco e com coeficiente de resistência a abrasão classificado como pei-4 ou pei-5, de acordo com a iso-10545.
Brigada de Incêndio
Edificação isenta de Brigada de incêndio já que possui população fixa menor que 10 pessoas.

LOCALIZAÇÃO

CARIMBOS APROVAÇÕES:

BOMBEIROS:

OBSERVAÇÕES:

SCPAR PORTO DE IMBITUBA

Proprietário: SCPAR Porto de Imbituba

CNPJ : 17.315.067/0001-18

Projeto:
PROJETO DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO

Conteúdo: PROJETO EXECUTIVO
PORTARIAS 1, 2 E 3

ART

Proprietário: SCPAR PORTO DE IMBITUBA

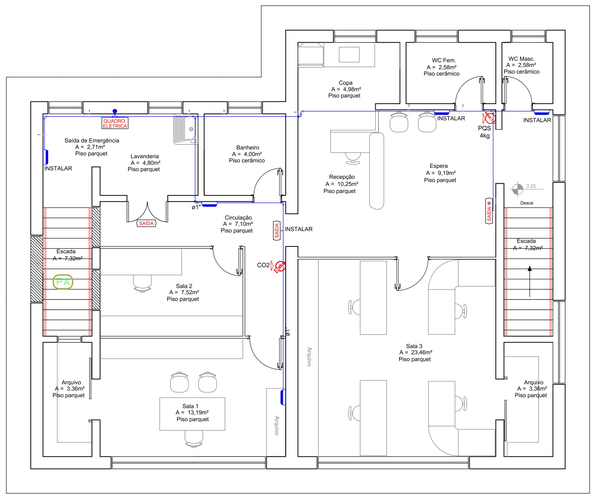
Data: REV 1 JAN/2019

Local da Obra:
AV. GETÚLIO VARGAS, 100 - ÁREA PORTUÁRIA - CENTRO

Escala: Indicada

Quadro Técnico:

FOLHA 13/25




PLANTA BAIXA PRÉDIO DA ANVISA / ANTAQ/ MARINHA - 1º Pav.

Escala: 1/50

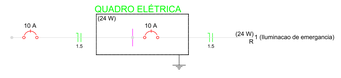
Área =129,88 m²

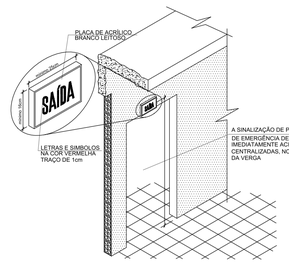
PLANTA BAIXA PRÉDIO DA ANVISA/ ANTAQ/ MARINHA - TÉRREO

Escala: 1/50

Área =129,88 m²

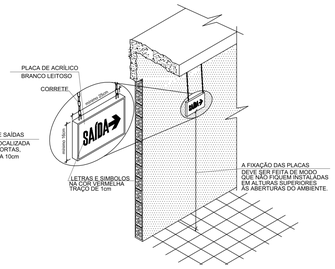
Pé-direito = 3,25 m²




01 INDICAÇÃO DE SAÍDA LUMINOSA PARA AUXILIO DE ABANDONO DE LOCAL

SEM ESCALA



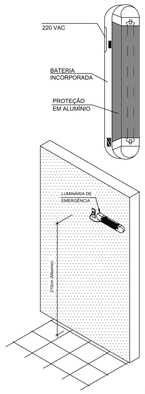

02 INDICAÇÃO DE SAÍDA LUMINOSA PARA AUXÍLIO DE ABANDONO DE LOCAL

SEM ESCALA

TIPO: BLOCO AUTÔNOMO
DIMENSÕES: min25 x min16 x 8 cm.
CARACTERISTICAS:
CENTRAL AUTÔNOMA COM UMA LAMPADA FLUORESCENTE DE 23 W
AUTONOMIA: 1h30min APROXIMADAMENTE
GABINETE DE FIBRA
ACENDE A LAMPADA AUTOMATICAMENTE NA FALTA DE ENERGIA,
DESLIGANDO-A AO RETORNAR
ALTURA DE INSTALAÇÃO: VIDE DET.3

03 DETALHE DA PLACA DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA

SEM ESCALA



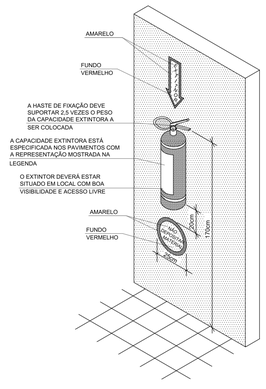

NOTA:
ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

Art. 365
§ 1º - EM ESCADAS NÃO DEVEM SER UTILIZADOS PROJETORES OU FAROIS.
§ 2º - O PROJETO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DEVE PREVER UMA DISTRIBUIÇÃO DE PONTOS E DETERMINAÇÃO DAS LUMINARIAS DE FORMA QUE HAJA UMA UNIFORMIDADE DE ILUMINAÇÃO EM TODOS OS AMBIENTES, EM FUNÇÃO DE UM CÁLCULO LUMINOTÉCNICO.
§ 3º - A PROPORÇÃO MÉDIA DE NÍVEL DE ILUMINAMENTO ENTRE ÁREAS CLARAS E ESCURAS DEVE SER NO MÁXIMO DE 1:20.
§ 4º - A DISTÂNCIA MÁXIMA ENTRE DOIS PONTOS DE ILUMINAÇÕES DE AMBIENTE DEVE SER EQUIVALENTE A QUATRO VEZES A ALTURA DA INSTALAÇÃO DESTES EM RELAÇÃO AO NÍVEL DO PISO.
§ 5º - QUANTO A FONTE DE ENERGIA(CENTRALIZADA, ESTA PODE ESTAR LOCALIZADA EM UM ÚNICO LOCAL OU ESTAR SETORIZADA EM PEQUENAS CENTRAIS, MANTENDO AS CARACTERÍSTICAS JÁ MENCIONADAS.
Art. 366 - AS LUMINÁRIAS DE EMERGÊNCIA, DEVERÃO OBSERVAR OS SEGUINTES REQUISITOS:
I - OS APARELHOS DEVEM SER CONSTITUIDOS DE FORMA QUE QUALQUER DE SUAS PARTES RESISTAM A UMA TEMPERATURA DE 70° C, NO MÍNIMO DE 1 HORA.
II - OS PONTOS DE LUZ NÃO DEVEM CAUSAR OFUSCAMENTO, SE ALGUNS APARELHOS FOREM UTILIZADOS COMO REFLETIVA.
III - QUANDO INSTALADOS EM AMBIENTE DE LUMINÁRIA FECHADA, OS APARELHOS DEVEM SER PROJETADOS DE MODO A NÃO RETER FUMAÇA PARA NÃO PREJUDICAR SEU RENDIMENTO LUMINOSO.
Art. 369 - O MATERIAL UTILIZADO PARA A FABRICAÇÃO DA LUMINÁRIA DEVE SER O TIPO QUE IMPEÇA PROPAGAÇÃO DE CHAMA E QUE SUA COMBUSTÃO PROVOQUE UM MÍNIMO DE EMANAÇÃO DE GASES TÓXICOS.
Art. 371- A FIXAÇÃO DOS PONTOS DE LUZ DEVE SER FEITA DE MODO QUE AS LUMINÁRIAS NÃO FIQUEM INSTALADAS EM ALTURAS SUPERIORES ÀS ABERTURAS DO AMBIENTE.
Art. 372- OS CONDUTORES PARA OS PONTOS DE LUZ DEVEM SER, EM QUALQUER CASO, DIMENSIONADOS PARA QUE A QUEDA DE TENSÃO NO PONTO MAIS DESFAVORÁVEL NÃO EXCEDA 4%, NÃO DEVENDO TER BITOLAS INFERIORES A 1,5mm2. NÃO SÃO ADMITIDAS LIGAÇÕES EM SÉRIE DOS PONTOS DE LUZ.

Art.375- OS ELETRODUTOS UTILIZADOS PARA CONDUTORES DE ILUMINAÇÃODE EMERGÊNCIA NÃO PODEM SER USADOS PARA OUTROS FINS, SALVO PARAINSTALAÇÕES DE OUTROS SISTEMAS DE SEGURANÇA.
Art. 380 - A ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA DEVE GARANTIR UM NÍVEL MÍNIMO DE ILUMINAMENTO A NÍVEL DO PISO, DE:
I - 5LUX EM LOCAIS COM DESNÍVEL:
a) ESCADA;
b) PORTAS COM ALTURA INFERIOR A 2.10m;
b) OBSTÁCULOS;
II - 3LUX EM LOCAIS PLANOS:
a) CORREDORES
b) HALLS;
c) ELEVADORES;
d) LOCAIS DE REFÚGIOS.
DA LUMINÁRIA DEVE SER O TIPO QUE IMPEÇA PROPAGAÇÃO DE CHAMA E QUE SUA COMBUSTÃO PROVOQUE UM MÍNIMO DE EMANAÇÃO DE GASES TÓXICOS.
Art. 397 - A ILUMINAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DEVE ASSINALAR TODAS AS MUDANÇAS DE DIREÇÃO, OBSTÁCULOS, SAÍDAS, ESCADAS, ETC.
Art. 398 - A DISTÂNCIA EM LINHA RETA ENTRE 2 PONTOS DE ILUMINAÇÃO DE SINALIZAÇÃO NÃO PODE SER MAIOR DE 15m. SE 2 PONTOS CONSECUTIVOS ESTIVEREM COM UMA DISTÂNCIA SUPERIOR A 15m, SERÁ NECESSÁRIO INTERLIGAR UM PONTO ADICIONAL.
Art. 399 - EM QUALQUER CASO, MESMO HAVENDO OBSTÁCULOS, CURVAS OU ESCADAS, OS PONTOS DE ILUMINAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DEVEM SER DISPOSTOS DE FORMA QUE, NA DIREÇÃO DA SAÍDA, DE CADA PONTO SEJA POSSÍVEL VISUALIZAR O PONTO SEGUINTE
Art. 400 - O FLUXO LUMINOSO DO PONTO DE LUZ, EXCLUSIVAMENTE DE ILUMINAÇÃO DE SINALIZAÇÃO, DEVE SER, NO MÍNIMO IGUAL A 30LUMENS.

04 LUMINÁRIA DO TIPO BLOCO AUTÔNOMO COM BATERIA INCORPORADA

SEM ESCALA




05 EXTINTOR FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PARED

SEM ESCALA

# LEGENDA

| SIMBOLO | ESPECIFICAÇÃO | SISTEMA |
|---|---|---|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | SINALIZAÇÃO PARA ABANDONO DE LOCAL |
| SAÍDA | PLAQUETA DE INDICAÇÃO DE SAÍDA LUMINOSA COM BATERIA INCORPORADA 15W/12Vcc, FIXADA NO TETO. | |
| SAÍDA | PLAQUETA DE INDICAÇÃO DE SAÍDA LUMINOSA COM BATERIA INCORPORADA 15W/12Vcc, FIXADA ACIMA DA PORTA. | |
| | ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA DE SOBREPOR COM BATERIA INCORPORADA INSTALADA NA PAREDE 2X8W OU 30 LEDS | ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA |
| | Em local nível = 3 lux, local desnível = 5 lux | |
| | ELETRODUTO METÁLICO APARENTE | |
| | | |
| | | |
| CO2 | EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO (CO2 4kg/6kg) FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE | EXTINTORES |
| | | |
| ABC 4 KG | EXTINTOR DE PÓ QUIMICO SECO (PQS-BC 4kg)/6kg) FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

Classificação da ocupação:

Conforme Art. 115 item VIII da norma de segurança contra incêndio do Corpo de Bombeiros de Santa Catarina - IN 001.

**PÚBLICA**
Classificação de risco:

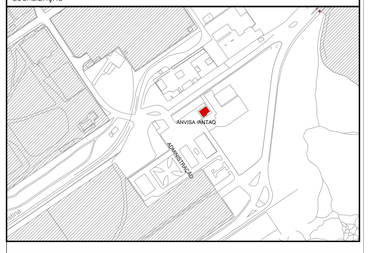
Conforme Art, 05 item I da norma de segurança contra incêndio do Corpo de Bombeiros de Santa Catarina - IN 003.

**EDIFICAÇÃO COM POTENCIAL DE RISCO LEVE**

Dos sistemas que compõem este projeto:
- SPE: Sistema Preventivo por Extintores.
- SIE: Sistema de Iluminação de Emergência.
- SAL: Saídas de Abanono de Local;
- Materiais de acabamento e revestimento.

Notas
Piso Antiderrapante
O valor médio do coeficiente de fricção do piso instalado nas rotas de fuga (corredores, escadarias, halls e saídas), deverá ser igual ou maior que 0.4 (zero conforme tabela do "transport road research laboratory", ponto quatro), "satisfatório", para o ensaio úmido e seco e com coeficiente de resistência a abrasão classificado como pei-4 ou pei-5, de acordo com a iso-10545.
Brigada de Incêndio
Edificação isenta de Brigada de incêndio já que possui população fixa menor que 10 pessoas.

LOCALIZAÇÃO




CARIMBOS APROVAÇÕES:

| BOMBEIROS: | OBSERVAÇÕES: |
|---|---|
| | |

SCPAR PORTO DE IMBITUBA

Proprietário: SCPAR Porto de Imbituba

CNPJ : 17.313.067/0001-18

Projeto:
PROJETO DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO: EXECUTIVO ELÉTRICA

Conteúdo: PROJETO EXECUTIVO
PREDIO ANVISA / ANTAC

ART

Proprietário: SCPAR PORTO DE IMBITUBA

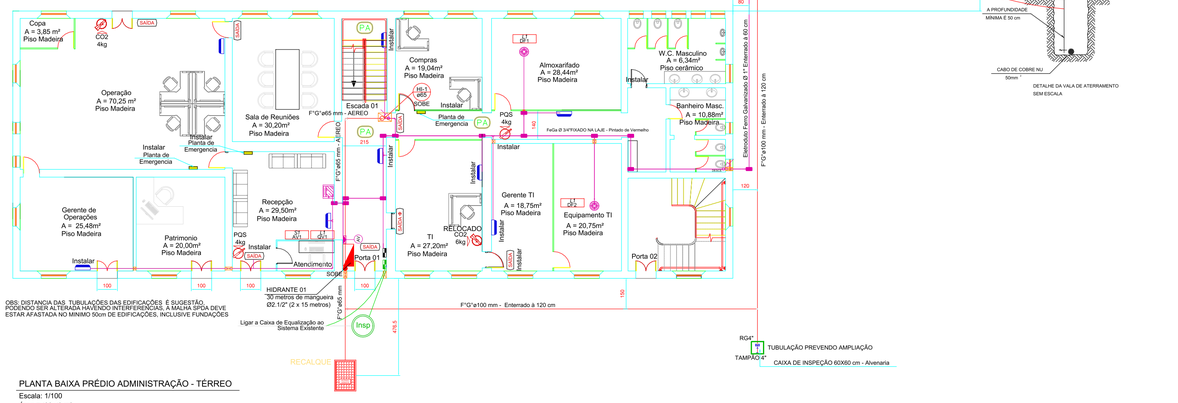
Data: JAN/2019

Local da Obra:
AV. GETÚLIO VARGAS, 100 - ÁREA PORTUÁRIA - CENTRO

Escala: Indicada

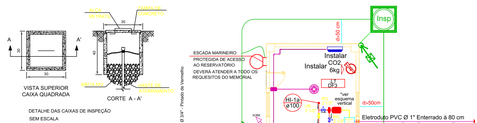
Quadro Técnico:

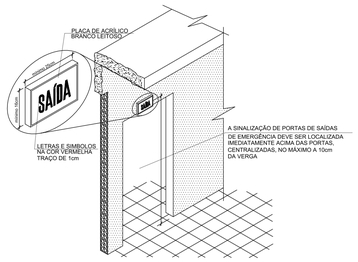
FOLHA 14/25



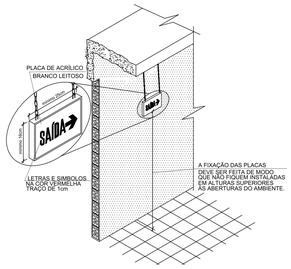

PLANTA BAIXA PRÉDIO ADMINISTRAÇÃO - TÉRREO

Escala: 1/100
Área =462,43 m²
Pé-direito =3,50 m



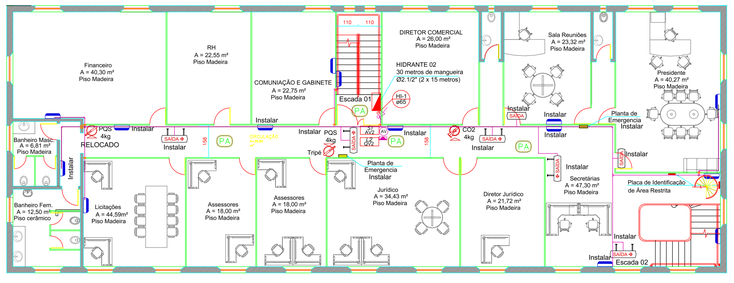

01 INDICAÇÃO DE SAÍDA LUMINOSA PARA AUXILIO DE ABANDONO DE LOCAL
SEM ESCALA




02 INDICAÇÃO DE SAÍDA LUMINOSA PARA AUXÍLIO DE ABANDONO DE LOCAL
SEM ESCALA

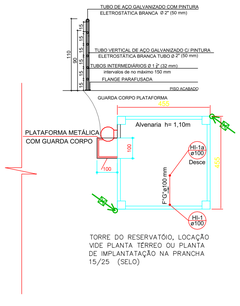
03 DETALHE DA PLACA DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA
SEM ESCALA

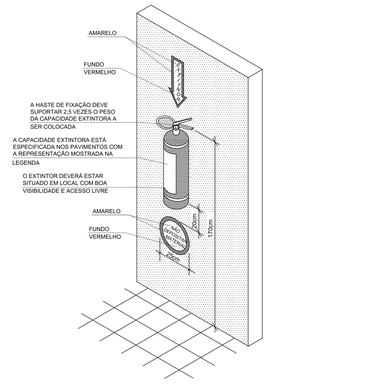
TIPO: BLOCO AUTÔNOMO
DIMENSÕES: min25 x min16 x 8 cm.
CARACTERISTICAS:
CENTRAL AUTÔNOMA COM UMA LAMPADA FLUORESCENTE DE 23 W
AUTONOMIA: 1h30min APROXIMADAMENTE
GABINETE DE FIBRA
ACENDE A LAMPADA AUTOMATICAMENTE NA FALTA DE ENERGIA,
DESLIGANDO A AO RETORNAR
ALTURA DE INSTALAÇÃO: VIDE DET.3



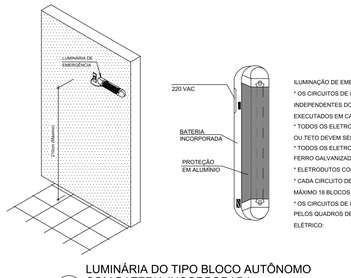

PLANTA BAIXA PRÉDIO ADMINISTRAÇÃO - 1º Pvto.

Escala: 1/100
Área =462,43 m²
Pé-direito =3,50 m




04 EXTINTOR FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE
SEM ESCALA

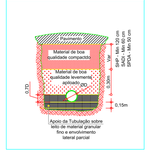



ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

* OS CIRCUITOS DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA DEVERÃO SER INDEPENDENTES DOS DEMAIS CIRCUITOS DE ILUMINAÇÃO, SENDO EXECUTADOS EM CABO 1,5mm/750V
* TODOS OS ELETRODUTOS INSTALADOS EMBUTIDOS NA PAREDE OU TETO DEVEM SER ANTI-CHAMA;
* TODOS OS ELETRODUTOS INSTALADOS APARENTE DEVEM SER DE FERRO GALVANIZADO;
* ELETRODUTOS COM DIAMETRO DE ACORDO COM O PROJETO ELETRICO
* CADA CIRCUITO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA DEVE ATENDER NO MÁXIMO 18 BLOCOS AUTÔNOMOS (9W-220V).
* OS CIRCUITOS DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA SÃO ALIMENTADOS PELOS QUADROS DE ENERGIA COMUM INDICADO NO PROJETO ELÉTRICO:

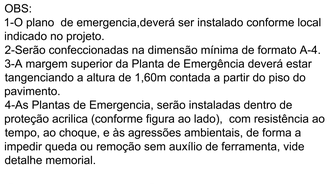
A ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA DEVE GARANTIR UM NÍVEL MÍNIMO DE ILUMINAMENTO A NÍVEL DO PISO, DE:
I - 5LUX EM LOCAIS COM DESNÍVEL:
a) ESCADA;
b) PORTAS COM ALTURA INFERIOR A 2,10m;
b) OBSTÁCULOS;
II - 3LUX EM LOCAIS PLANOS;
a) CORREDORES
b) HALLS;
c) ELEVADORES;
d) LOCAIS DE REFÚGIOS.
DA LUMINÁRIA DEVE SER O TIPO QUE IMPEÇA PROPAGAÇÃO DE CHAMA E QUE SUA COMBUSTÃO PROVOQUE UM MINIMO DE EMANAÇÃO DE GASES TOXICOS.

08 LUMINÁRIA DO TIPO BLOCO AUTÔNOMO COM BATERIA INCORPORADA
SEM ESCALA




07 DETALHE TUBULAÇÃO ENTERRADA
SEM ESCALA

OBS:
1-O plano de emergencia,deverá ser instalado conforme local indicado no projeto.
2-Serão confeccionadas na dimensão mínima de formato A-4.
3-A margem superior da Planta de Emergência deverá estar tangenciando a altura de 1,60m contada a partir do piso do pavimento.
4-As Plantas de Emergencia, serão instaladas dentro de proteção acrilica (conforme figura ao lado), com resistência ao tempo, ao choque, e às agressões ambientais, de forma a impedir queda ou remoção sem auxílio de ferramenta, vide detalhe memorial.




Dimensões mínimas 25 x 16cm

06 DETALHE PLACA DE ÁREA RESTRITA
SEM ESCALA

05 DETALHE PROTEÇÃO ACRILICA DA PLANTA DE EMERGENCIA
SEM ESCALA

# LEGENDA

| SIMBOLO | ESPECIFICAÇÃO | SISTEMA |
|---|---|---|
| | HIDRANTE DE RECALQUE | HIDRAULICO PREVENTIVO |
| SHP ø65 | PRUMADA DO SISTEMA HIDRÁULICO PREVENTIVO | |
| | TUBULAÇÃO DO SHP-F°G° (AÇO GALVANIZADO COM COSTURA) | |
| | HIDRANTE DE PAREDE | |
| | HIDRANTE DE PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PISO | |
| | ELETRODUTO FERRO GALVANIZADO Ø3/4" OU ESPECIFICADO PARA SISTEMA DE ALARME PARA PREVENÇÃO DE INCÊNDIOS. | ALARME / DETECÇÃO |
| | CAIXA DE PASSAGEM PARA SISTEMA DE ALARME CONTRA INCÊNDIOS | |
| | CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO | |
| | ACIONADOR DO SISTEMA DE ALARME PUSH-BUTTON COM SIRENE EMBUTIDA | |
| | DETECTOR ÓPTICO DE FUMAÇA | |
| P.A | PISO ANTIDERRAPANTE E INCOMBUSTÍVEL (VER NOTA) PRANCHA 01 | SINALIZAÇÃO PARA ABANDONO DE LOCAL |
| | ROTA DE FUGA - PISO INCOMBUSTIVEL E ANTIDERRAPANTE | |
| PAVTO | INDICAÇÃO DO NÚMERO DO PAVTO | |
| | PLAQUETA DE INDICAÇÃO DE SAÍDA LUMINOSA COM BATERIA INCORPORADA 15W/12Vcc, FIXADA NO TETO. | |
| SAIDA | PLAQUETA DE INDICAÇÃO DE SAÍDA LUMINOSA COM BATERIA INCORPORADA 15W/12Vcc, FIXADA ACIMA DA PORTA. | |
| | ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA DE SOBREPOR COM BATERIA INCORPORADA INSTALADA NA PAREDE 2X9W OU 30 LEDS<br>Em local nível = 3 lux, local desnível = 5 lux | ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA |
| | LUMINÁRIA TIPO BLOCO AUTÔNOMO COM FAROIS 2X55W<br>AUTONOMIA MÍN. DE 1,5 h. Em local nível = 3 lux, local desnível = 5 lux | |
| PQS 4kg | EXTINTOR DE ÁGUA PRESSURIZADA (H 20 10L) FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE E PISO | EXTINTORES |
| AP 10 | EXTINTOR DE ÁGUA PRESSURIZADA (H 20 10L) FIXADO NA PAREDE E SINALIZAÇÃO DE PAREDE. | |
| CO2 6kg | EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO (CO2 4kg/6kg) FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE | |
| PQS 4kg | EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO (CO2 4kg/6kg)) FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE E PISO | |
| PQS 4kg | EXTINTOR DE PÓ QUIMICO SECO (PQS-BC 4kg)/6kg) FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE | |
| PQS 4kg | EXTINTOR DE PÓ QUIMICO SECO (PQS-BC 4kg)/6kg) FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE E PISO | |
| | MALHA DE ATERRAMENTO - CABO DE COBRE NU #50mm² (ENTERRAR NO MINIMO 60cm) | SPDA |
| | MALHA CAPTORA - CABO DE COBRE NÚ, #35mm2 FIXADAS SOBRE O TELHADO E OU RUFO. | |
| | TERMINAL AÉREO - CAPTOR VIDE DETALHE | |
| | INDICAÇÃO DE DESCIDA ATRAVÉS DE CHAPA DE ALUMÍNIO, #70mm2 FIXADAS NA LATERAL DA PAREDE - DESCIDA EXISTENTE | |
| | CAIXA DE EQUALIZAÇÃO | |
| | INDICAÇÃO DE DESCIDA ATRAVÉS DE BARRAS DE ALUMÍNIO 7/8" x 1/8" x 3m FIXADAS NA LATERAL DA PAREDE - NOVA DESCIDA A EXECUTAR | |
| KGP | CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO + HASTE DE ATERRAMENTO AS CONEXÕES SERÃO FEITAS COM CONECTOR MECÂNICO - EXISTENTE | |
| KGP | CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO + HASTE DE ATERRAMENTO AS CONEXÕES SERÃO FEITAS COM CONECTOR MECÂNICO - NOVA CAIXA A EXECUTAR | |

Classificação da ocupação:

Conforme Art. 115 item VIII da norma de segurança contra incêndio do Corpo de Bombeiros de Santa Catarina - IN 001.
**PÚBLICA**

Classificação de risco:
Conforme Art. 05 item I da norma de segurança contra incêndio do Corpo de Bombeiros de Santa Catarina - IN 003.

**EDIFICAÇÃO COM POTENCIAL DE RISCO LEVE**

Dos sistemas que compõem este projeto:
- SPE: Sistema Preventivo por Extintores,
- SIE: Sistema de Iluminação de Emergência.
- SAL: Saídas de Abanono de Local,
- SHP: Sistema Hidráulico Preventivo,
- SAD: Sistema de Alarme e Detecção,
- SPDA: Sistema de Proteção Contra Descarga Atmosférica,
- Materiais de acabamento e revestimento.
- Brigada de Incêndio
- Plano de Emergencia

Notas:
Piso Antiderrapante
O valor médio do coeficiente de fricção do piso instalado nas rotas de fuga (corredores, escadarias, halls e saídas), deverá ser igual ou maior que 0.4 (zero conforme tabela do "transport road research laboratory", ponto quatro), "satisfatório", para o ensaio úmido e seco e com coeficiente de resistência a abrasão classificado como pei-4 ou pei-5, de acordo com a iso-10545.
GLP
A edificação não fará uso de gás canalizado, utilizado em aparelhos técnicos de queima como combustível para fins industriais ou domésticos (produção de energia, aquecimento, iluminação, e outros).

LOCALIZAÇÃO

CARIMBOS APROVAÇÕES:

BOMBEIROS:

OBSERVAÇÕES:

SCPAR PORTO DE IMBITUBA

Proprietário: SCPAR Porto de Imbituba
CNPJ: 17.353.067/0001-18

Projeto:
PROJETO DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO

Conteúdo: PROJETO EXECUTIVO
PRÉDIO ADMINISTRAÇÃO SCPAR - TÉRREO E 1º PVTO

ART

Proprietário: SCPAR PORTO DE IMBITUBA

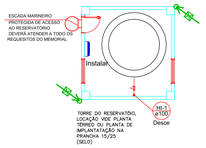
Data: REV 2 JAN/2019

Local da Obra:
AV. GETÚLIO VARGAS, 100 - ÁREA PORTUÁRIA - CENTRO

Escala: Indicada

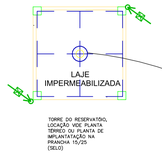
Quadro Técnico:

FOLHA 15/25



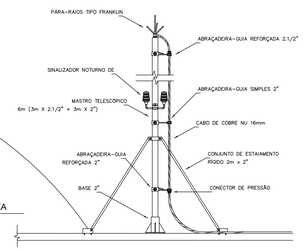

PLANTA BAIXA PRÉDIO ADMINISTRAÇÃO - CAIXA D'ÁGUA

Escala: 1/100
Área = 283,68 m²
Pé-direito = 2,50 m

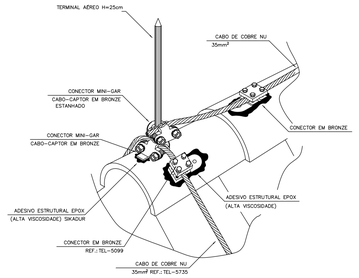



PLANTA BAIXA PRÉDIO ADMINISTRAÇÃO - COBERTURA CAIXA

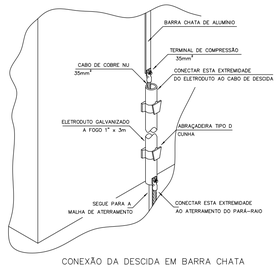
Escala: 1/100



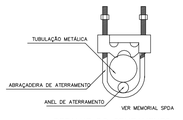

PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN
EM MASTRO DE 6m x 2"
DETALHE PARA CAIXA DA ÁGUA
SEM ——ESCALA
DETALHE 3



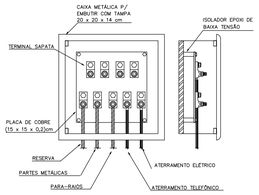

DETALHE DE FIXAÇÃO DO CABO E TERMINAL
AÉREO NA TELHA
DETALHE 5
SEM —— ESCALA



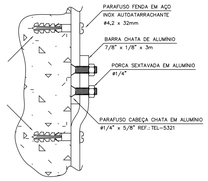

CONEXÃO DA DESCIDA EM BARRA CHATA
DE ALUMÍNIO COM O ATERRAMENTO
DETALHE 6
SEM —— ESCALA




DETALHE DO CRUZAMENTO
DO ANEL DE ATERRAMENTO
E TUBULAÇÃO METÁLICA
DETALHE 4
SEM ——ESCALA




DETALHE DA CAIXA
DE EQUALIZAÇÃO
DETALHE 8
SEM ——ESCALA




DETALHE DE FIXAÇÃO E CONEXÃO
DE BARRAS CHATAS DE ALUMÍNIO
DETALHE 7
SEM ——ESCALA

## SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS EXTERNO

1- TODAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS EXISTENTES NAS COBERTURAS NAS COBERTURAS DA EDIFICAÇÃO ( ANTENAS, ESCADAS, CHAMINES,ETC. ) DEVERÃO SER INTERLIGADOS AO PONTO MAIS PRÓXIMO DO SISTEMA DE CAPTAÇÃO PARA EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAL E ESCOAMENTO DE ALGUMA POSSÍVEL DESCARGA.

2- OS MASTROS DOS CAPTORES TIPO FRANKLIN TENSÃO UMA ALTURA DE 6 METROS. NO CASO DA COLOCAÇÃO DE ANTENAS, OU OUTRAS ESTRUTURAS ACIMA DO VOLUME PROTEGIDO, DEVE-SE PROVIDENCIAR A COLOCAÇÃO DE MASTROS PRÓXIMOS AS ESSAS ESTRUTURAS DE FORMA QUE ULTRAPASSEM SUA ALTURA EM 2 OU 3 METROS.

3- DEVERÃO SER ADICIONADOS AO SISTEMA DE CAPTAÇÃO, TERMINAIS AEREOS COLOCADOS A CADA 6 METROS. ESSES TERMINAIS DIMINUIRÃO A PROBABILIDADE DE A MALHA CAPTORA SER DANIFICADA NOS PONTOS DE IMPACTO.

4- EM LOCAIS DE FÁCIL ACESSO DE PESSOAS, OS CABOS DE DESCIDA DEVERÃO SER PROTEGIDOS POR TUBOS DE PVC DE 1".

5- DEVERÁ SER UTILIZADA UMA CAIXA DE INSPEÇÃO TIPO SUSPENSA COM CONECTOR DE MEDIÇÃO PARA CADA DESCIDA, ONDE SERÁ FEITA A DESCONEXÃO ENTRE DESCIDA E ATERRAMENTO EM FUTURAS VISTORIAS.

6- TODAS AS TUBULAÇÕES METÁLICAS QUE CRUZAREM COM O ANEL DE ATERRAMENTO DEVERÃO SER INTERLIGADAS A ESSE NO PONTO DE CRUZAMENTO.

7-ESTE PROJETO NÃO PODERÁ SOFRER MODIFICAÇÕES SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA.

# LEGENDA

| SIMBOLO | ESPECIFICAÇÃO | SISTEMA |
|---|---|---|
| | HIDRANTE DE RECALQUE | HIDRÁULICO PREVENTIVO |
| SHP ø65 | PRUMADA DO SISTEMA HIDRÁULICO PREVENTIVO | |
| | TUBULAÇÃO DO SHP-F°G° (AÇO GALVANIZADO COM COSTURA) | |
| | HIDRANTE DE PAREDE | |
| | HIDRANTE DE PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PISO | |
| | ELETRODUTO FERRO GALVANIZADO Ø3/4" OU ESPECIFICADO PARA SISTEMA DE ALARME PARA PREVENÇÃO DE INCÊNDIOS. | ALARME / DETECÇÃO |
| | CAIXA DE PASSAGEM PARA SISTEMA DE ALARME CONTRA INCÊNDIOS | |
| | CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO | |
| | ACIONADOR DO SISTEMA DE ALARME PUSH-BUTTON COM SIRENE EMBUTIDA | |
| | DETECTOR ÓPTICO DE FUMAÇA | |
| PA | PISO ANTIDERRAPANTE E INCOMBUSTÍVEL (VER NOTA) PRANCHA 01 | SINALIZAÇÃO PARA ABANDONO DE LOCAL |
| | ROTA DE FUGA - PISO INCOMBUSTIVEL E ANTIDERRAPANTE | |
| PAVTO | INDICAÇÃO DO NÚMERO DO PAVTO | |
| SAÍDA | PLAQUETA DE INDICAÇÃO DE SAÍDA LUMINOSA COM BATERIA INCORPORADA 15W/12Vcc, FIXADA NO TETO. | |
| SAÍDA | PLAQUETA DE INDICAÇÃO DE SAÍDA LUMINOSA COM BATERIA INCORPORADA 15W/12Vcc, FIXADA ACIMA DA PORTA. | |
| | ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA DE SOBREPOR COM BATERIA INCORPORADA INSTALADA NA PAREDE 2X8W OU 30 LEDS Em local nível = 3 lux, local desnível = 5 lux | ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA |
| | LUMINÁRIA TIPO BLOCO AUTÔNOMO COM FAROIS 2X55W AUTONOMIA MÍN. DE 1,5 h. Em local nível = 3 lux, local desnível = 5 lux | |
| | EXTINTOR DE ÁGUA PRESSURIZADA (H 20 10L) FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE E PISO | EXTINTORES |
| | EXTINTOR DE ÁGUA PRESSURIZADA (H 20 10L) FIXADO NA PAREDE E SINALIZAÇÃO DE PAREDE. | |
| CO2 6kg | EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO (CO2 4kg/6kg)) FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE | |
| CO2 6kg | EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO (CO2 4kg/6kg)) FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE E PISO | |
| PQS 4kg | EXTINTOR DE PÓ QUIMICO SECO (PQS-BC 4kg)/6kg) FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE | |
| PQS 4kg | EXTINTOR DE PÓ QUIMICO SECO (PQS-BC 4kg)/6kg) FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE E PISO | |
| | MALHA DE ATERRAMENTO - CABO DE COBRE NU #50mm² (ENTERRAR NO MINIMO 60cm) | SPDA |
| | MALHA CAPTORA - CABO DE COBRE NÚ, #35mm2 FIXADAS SOBRE O TELHADO E OU RUFO. | |
| | TERMINAL AÉREO - CAPTOR VIDE DETALHE | |
| | INDICAÇÃO DE DESCIDA ATRAVÉS DE CHAPA DE ALUMÍNIO, #70mm2 FIXADAS NA LATERAL DA PAREDE - DESCIDA EXISTENTE | |
| | CAIXA DE EQUALIZAÇÃO | |
| | INDICAÇÃO DE DESCIDA ATRAVÉS DE BARRAS DE ALUMÍNIO 7/8" x 1/8" x 3m FIXADAS NA LATERAL DA PAREDE - NOVA DESCIDA A EXECUTAR | |
| CAIXA DE INSPEÇÃO | CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO + HASTE DE ATERRAMENTO AS CONEXÕES SERÃO FEITAS COM CONECTOR MECÂNICO - EXISTENTE | |
| CAIXA DE INSPEÇÃO | CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO + HASTE DE ATERRAMENTO AS CONEXÕES SERÃO FEITAS COM CONECTOR MECÂNICO - NOVA CAIXA A EXECUTAR | |

Classificação da ocupação:

Conforme Art. 115 item VIII da norma de segurança contra incêndio do Corpo de Bombeiros de Santa Catarina - IN 001.
**PÚBLICA**

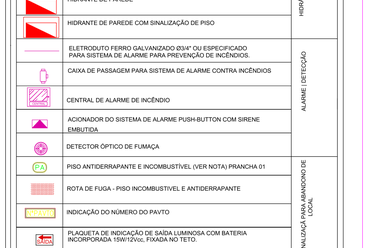
Classificação de risco:
Conforme Art. 05 item I da norma de segurança contra incêndio do Corpo de Bombeiros de Santa Catarina - IN 003.

**EDIFICAÇÃO COM POTENCIAL DE RISCO LEVE**

Dos sistemas que compõem este projeto:
- SPE: Sistema Preventivo por Extintores.
- SIE: Sistema de Iluminação de Emergência.
- SAL: Saídas de Abanono de Local,
- SHP: Sistema Hidráulico Preventivo,
- SADI, Sistema de Alarme e Detecção,
- SPDA, Sistema de Proteção Contra Descarga Atmosférica,
- Materiais de acabamento e revestimento.
- Brigada de Incêndio
- Plano de Emergencia

Notas
Piso Antiderrapante
O valor médio do coeficiente de fricção do piso instalado nas rotas de fuga (corredores, escadarias, halls e saídas), deverá ser igual ou maior que 0.4 (zero conforme tabela do "transport road research laboratory", ponto quatro), "satisfatório", para o ensaio úmido e seco e com coeficiente de resistência a abrasão classificado como pei-4 ou pei-5, de acordo com a iso-10545.
GLP
A edificação não fará uso de gás canalizado, utilizado em aparelhos técnicos de queima como combustível para fins industriais ou domésticos (produção de energia, aquecimento, iluminação, e outros).

LOCALIZAÇÃO




CARIMBOS APROVAÇÕES:

BOMBEIROS:

OBSERVAÇÕES:

SCPAR PORTO DE IMBITUBA

Proprietário: SCPAR Porto de Imbituba
CNPJ : 17.315.067/0001-78

Projeto:
PROJETO DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO

Conteúdo: PROJETO EXECUTIVO
PRÉDIO ADMINISTRAÇÃO SCPAR - SPDA E SADI

ART

Proprietário: SCPAR PORTO DE IMBITUBA

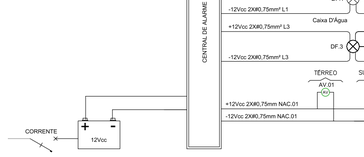
Data REV 2
JAN/2019

Local da Obra:
AV. GETÚLIO VARGAS, 100 - ÁREA PORTUÁRIA - CENTRO

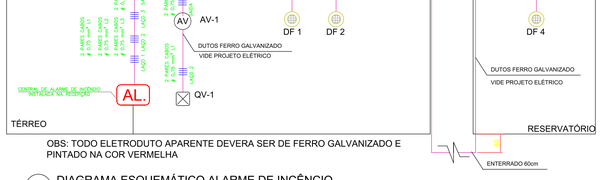
Escala
Indicada

Quadro Técnico:

FOLHA
16/25




01 DIAGRAMA UNIFILIAR DO SISTEMA DE ALARME E DETECÇÃO DE INCÊNDIO
SEM ESCALA




OBS: TODO ELETRODUTO APARENTE DEVERA SER DE FERRO GALVANIZADO E PINTADO NA COR VERMELHA

02 DIAGRAMA ESQUEMÁTICO ALARME DE INCÊNCIO
SEM ESCALA

QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES E DIMENSIONAMENTO DO SISTEMA DE ALARME E DETECÇÃO DE INCÊNDIO

A parte de alimentação do sistema será do tipo emergência por meio de acumuladores em flutuação permanente através de energia da concessionária.

A central de alarme e detecção de incêndio deverá ser ligada a uma tomada de energia elétrica na tensão de 220V, essa tomada deverá ser alimentada por circuito exclusivo para o sistema preventivo. Este circuito deverá ser protegido por um disjuntor também exclusivo para o sistema preventivo. Este disjuntor deverá servir para proteção e teste do sistema preventivo.

A central de alarme e detecção de incêndio deverá ter acumuladores (baterias), essas deverão fornecer energia ao sistema de modo que na falta de energia elétrica a central possa operar sem restrições. A mesma deverá ser instalada no primeiro pavimento por ser um local de presença constante de pessoas.

A comutação da fonte deverá ser automática.

Foi previsto 01 acionador manual e 1 avisador audio visual por pavimento, locados de forma que o caminhamento máximo seja menor que 30m. Os mesmos deverão ser ligados à central de alarme preventivo de incêndio da edificação.

Foi previsto um lago para acionadores e detectores exclusivo para cada pavimento.

SISTEMA:
- Autonomia mínima do sistema = 1,5 hora
- Tensão de Alimentação = 12
- Pressão Sonora mínima: 15 dB

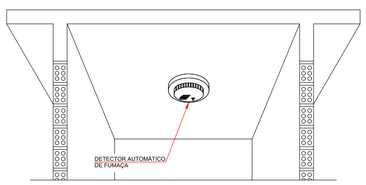
CENTRAL DE ACUMULADORES (BATERIAS):
- Tensão individual da bateria = 12 Volts
– Sonoridade mínima/máxima = 90/115 dB

CONDUTORES E ELETRODUTOS
- Os condutores e suas derivações devem ser do tipo não propagante de chama e sempre serem embutidos em eletrodutos rígidos.
- Não podem ser usados para outros fins, salvo para instalações de outros sistemas de segurança de incêndio.
- Os eletrodutos para o sistema preventivo deverá ser na cor vermelha

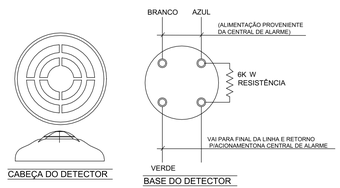
CENTRAL DE ALARME
- A Central de sinalização deverá ser instalada em local de permanente vigilância e de fácil visualização.
- Deverá ter funcionamento automático, indicação dos locais protegidos, indicação de defeitos do sistema e possibilidades de acionamento local sem retardo, geral com retardo e geral sem retardo, com dispositivo que possibilite a anulação dos sinais.



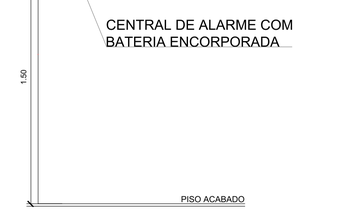

05 DETALHE DE FIXAÇÃO DO DETECTOR DE FUMAÇA
SEM ESCALA




06 DETALHE DOS DETECTORES
SEM ESCALA

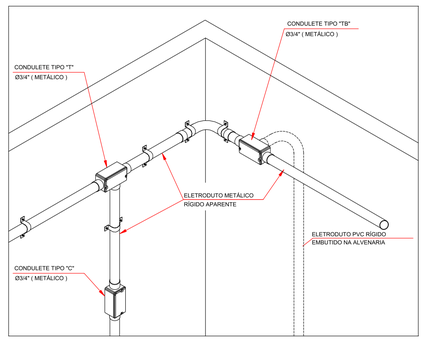



07 DETALHE DETECTORES
OPTICO DE FUMAÇA
SEM ESCALA




CENTRAL DE ALARME

03 DETALHE - CENTRAL DE ALARME CONVENCIONAL
SEM ESCALA




08 DETALHE DE CONDULETE METÁLICO
E ELETRODUTOS
SEM ESCALA

| ITEM | UN | QUANT. | DESCRIÇÃO |
|---|---|---|---|
| 01 | PÇ | 1 | ACIONADOR DE ALARME. |
| 02 | PÇ | 1 | ELETRODUTO DE FeGa Ø3/4". |
| 03 | m | - | CABO #0,75mm² DE ALARME E SIRENE INDEPENDENTES. |
| 04 | PÇ | 1 | AVISADOR AUDIO VISUAL |
| 05 | PÇ | 1 | BRAÇADEIRA. |
| 06 | PÇ | - | CONDULETE DE ALUMINIO |
| 07 | PÇ | 3 | BUCHA E ARUELA DE ALUMINIO |

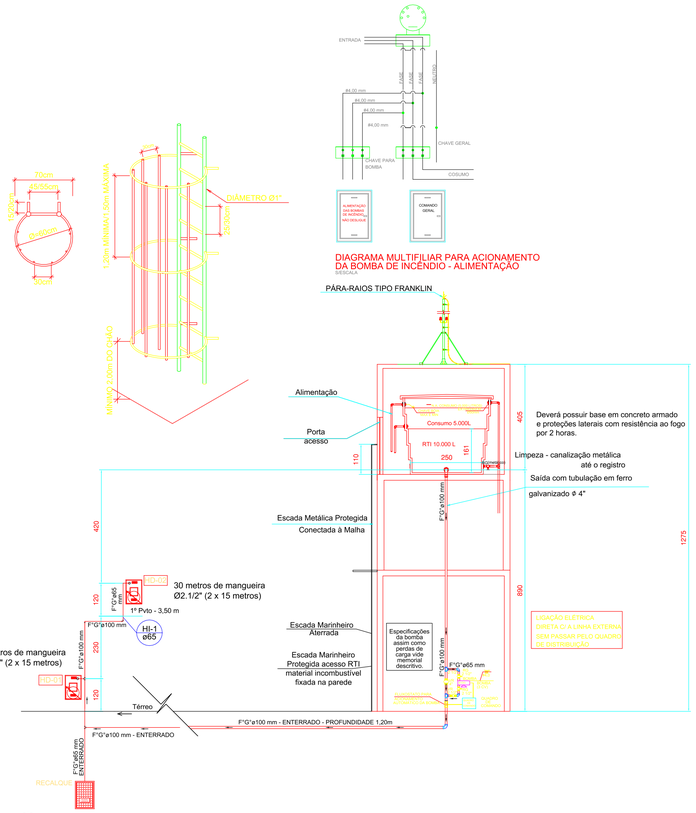
04 DETALHE - ACIONADOR E DISPOSITIVO AUDIO VISUAL DO ALARME
SEM ESCALA

DETALHE DE INSTALAÇÃO

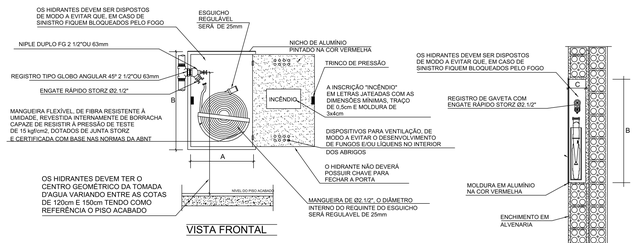
PADRÃO DE ENTRADAS P/ CORPO ÚNICO

CARACTERÍSTICAS E APLICAÇÃO

- POSSUEM CORPO E TAMPA DE ALUMINIO SILÍCIO INJETADO DE ALTA RESISTÊNCIA MECÂNICA E Á CORROSÃO;
- PARAFUSOS EM AÇO ZINCADO BICROMATIZADOS (FIXAÇÃO TAMPAS);
- TAMPAS INTERCAMBIÁVEIS COM OUTROS MODELOS EQUIPADOS COM TOMADAS, INTERRUPTORES, ETC.;
- ACABAMENTO EM EPÓXI-POLIÉSTER




01 ESQUEMA VERTICAL SHP
SEM ESCALA



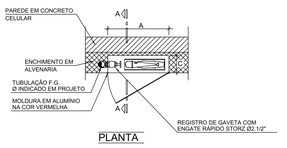

VISTA FRONTAL

HIDRANTE DE PAREDE LOCADO NO INTERIOR DA EDIFICAÇÃO

SEM ESCALA




CORTE AA




PLANTA

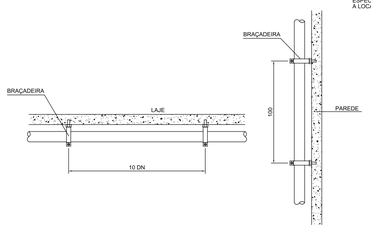
04 DETALHE DOS HIDRANTES
SEM ESCALA

TODAS TUBULAÇÕES E CONEXÕES DO SISTEMA HIDRÁULICO PREVENTIVO DEVERÃO POSSUIR RESISTÊNCIA SUPERIOR A 15 kg/cm2

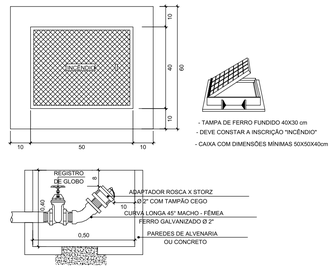
AS CANALIZAÇÕES, QUANDO SE APRESENTAREM EXPOSTAS, AÉREAS OU NÃO, DEVERÃO SER PINTADAS DE VERMELHO.

| COMPRIMENTO DAS MANGUEIRAS | DIMENSÕES | | | UTILIZADAS |
|---|---|---|---|---|
| | A | B | C | |
| 10,00 m | 45 | 75 | 17 | |
| 15,00 m | 45 | 75 | 17 | |
| 20,00 m | 45 | 75 | 17 | |
| 25,00 m | 60 | 90 | 17 | |
| 30,00m=2x15,00m | 60 | 90 | 17 | X |

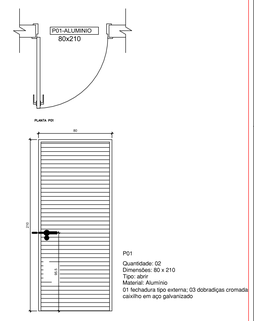
* AS MANGUEIRAS UTILIZADAS ESTARÃO ESPECIFICADAS EM PLANTA BAIXA, CONFORME A LOCALIDADE E NECESSIDADE



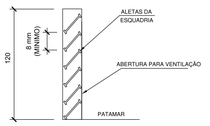

06 DETALHE DE FIXAÇÃO DA TUBULAÇÃO DE INCÊNDIO
SEM ESCALA



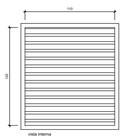

02 DETALHE DO HIDRANTE DE RECALQUE
SEM ESCALA




03 PORTAS DA CAIXA D'ÁGUA
SEM ESCALA




05 VENEZIANA DA CAIXA D'ÁGUA
SEM ESCALA




VENEZIANA DE VENTILAÇÃO

Quantidade: 4
Dimensões: 120x110
Tipo: venezana
Material: aluminio
Obs.: venezianas de aletas fixas.

# LEGENDA

| SIMBOLO | ESPECIFICAÇÃO | SISTEMA |
|---|---|---|
| | HIDRANTE DE RECALQUE | HIDRAULICO PREVENTIVO |
| SHP ø65 | PRUMADA DO SISTEMA HIDRÁULICO PREVENTIVO | |
| | TUBULAÇÃO DO SHP-F°G° (AÇO GALVANIZADO COM COSTURA) | |
| | HIDRANTE DE PAREDE | |
| | HIDRANTE DE PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PISO | |
| | ELETRODUTO FERRO GALVANIZADO Ø3/4" OU ESPECIFICADO PARA SISTEMA DE ALARME PARA PREVENÇÃO DE INCÊNDIOS. | ALARME / DETECÇÃO |
| | CAIXA DE PASSAGEM PARA SISTEMA DE ALARME CONTRA INCÊNDIOS | |
| | CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO | |
| | ACIONADOR DO SISTEMA DE ALARME PUSH-BUTTON COM SIRENE EMBUTIDA | |
| | DETECTOR ÓPTICO DE FUMAÇA | |
| PA | PISO ANTIDERRAPANTE E INCOMBUSTÍVEL (VER NOTA) PRANCHA 01 | SINALIZAÇÃO PARA ABANDONO DE LOCAL |
| | ROTA DE FUGA - PISO INCOMBUSTIVEL E ANTIDERRAPANTE | |
| NÚMERO | INDICAÇÃO DO NÚMERO DO PAVTO | |
| | PLAQUETA DE INDICAÇÃO DE SAÍDA LUMINOSA COM BATERIA INCORPORADA 15W/12Vcc, FIXADA NO TETO. | |
| SAÍDA | PLAQUETA DE INDICAÇÃO DE SAÍDA LUMINOSA COM BATERIA INCORPORADA 15W/12Vcc, FIXADA ACIMA DA PORTA. | |
| | ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA DE SOBREPOR COM BATERIA INCORPORADA INSTALADA NA PAREDE 2X8W OU 30 LEDS<br>Em local nível = 3 lux, local desnível = 5 lux | ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA |
| | LUMINÁRIA TIPO BLOCO AUTÔNOMO COM FAROIS 2X55W<br>AUTONOMIA MÍN. DE 1,5 h. Em local nível = 3 lux, local desnível = 5 lux | |
| PQS 20 | EXTINTOR DE ÁGUA PRESSURIZADA (H 20 10L) FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE E PISO | EXTINTORES |
| AP 20 | EXTINTOR DE ÁGUA PRESSURIZADA (H 20 10L) FIXADO NA PAREDE E SINALIZAÇÃO DE PAREDE. | |
| CO2 05 | EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO (CO2 4kg/6kg) FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE | |
| CO2 05 | EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO (CO2 4kg/6kg)) FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE E PISO | |
| ABC 04 | EXTINTOR DE PÓ QUIMICO SECO (PQS-BC 4kg)/6kg) FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE | |
| PQS 04 | EXTINTOR DE PÓ QUIMICO SECO (PQS-BC 4kg)/6kg) FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE E PISO | |
| | MALHA DE ATERRAMENTO - CABO DE COBRE NU #50mm² (ENTERRAR NO MINIMO 60cm) | SPDA |
| | MALHA CAPTORA - CABO DE COBRE NÚ, #35mm2 FIXADAS SOBRE O TELHADO E OU RUFO. | |
| | TERMINAL AÉREO - CAPTOR VIDE DETALHE | |
| | INDICAÇÃO DE DESCIDA ATRAVÉS DE CHAPA DE ALUMÍNIO, #70mm2 FIXADAS NA LATERAL DA PAREDE - DESCIDA EXISTENTE | |
| | CAIXA DE EQUALIZAÇÃO | |
| | INDICAÇÃO DE DESCIDA ATRAVÉS DE BARRAS DE ALUMÍNIO 7/8" x 1/8" x 3m FIXADAS NA LATERAL DA PAREDE - NOVA DESCIDA A EXECUTAR | |
| KSP | CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO + HASTE DE ATERRAMENTO AS CONEXÕES SERÃO FEITAS COM CONECTOR MECÂNICO - EXISTENTE | |
| KSP | CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO + HASTE DE ATERRAMENTO AS CONEXÕES SERÃO FEITAS COM CONECTOR MECÂNICO - NOVA CAIXA A EXECUTAR | |

Classificação da ocupação:

Conforme Art. 115 item VIII da norma de segurança contra incêndio do Corpo de Bombeiros de Santa Catarina - IN 001.
**PÚBLICA**

Classificação de risco:
Conforme Art. 05 item I da norma de segurança contra incêndio do Corpo de Bombeiros de Santa Catarina - IN 003.

**EDIFICAÇÃO COM POTENCIAL DE RISCO LEVE**

Dos sistemas que compõem este projeto:
- SPE, Sistema Preventivo por Extintores,
- SIE, Sistema de Iluminação de Emergência,
- SAL, Saídas de Abanono de Local,
- SHP, Sistema Hidráulico Preventivo,
- SADI, Sistema de Alarme e Detecção,
- SPDA, Sistema de Proteção Contra Descarga Atmosférica,
- Materiais de acabamento e revestimento.
- Brigada de Incêndio
- Plano de Emergencia

Notas
Piso Antiderrapante
O valor médio do coeficiente de fricção do piso instalado nas rotas de fuga (corredores, escadarias, halls e saídas), deverá ser igual ou maior que 0.4 (zero conforme tabela do "transport road research laboratory", ponto quatro), "satisfatório", para o ensaio úmido e seco e com coeficiente de resistência a abrasão classificado como pei-4 ou pei-5, de acordo com a iso-10545.
GLP
A edificação não fará uso de gás canalizado, utilizado em aparelhos técnicos de queima como combustível para fins industriais ou domésticos (produção de energia, aquecimento, iluminação, e outros).

LOCALIZAÇÃO

CARIMBOS APROVAÇÕES:

BOMBEIROS:

OBSERVAÇÕES:

SCPAR PORTO DE IMBITUBA

Proprietário: SCPAR Porto de Imbituba
CNPJ: 17.315.067/0001-78

Projeto:
PROJETO DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO

Conteúdo: PROJETO EXECUTIVO
PREDIO ADMINISTRAÇÃO SCPAR - SISTEMA SHP

ART

Proprietário: SCPAR PORTO DE IMBITUBA

Data REV 2
JAN/2019

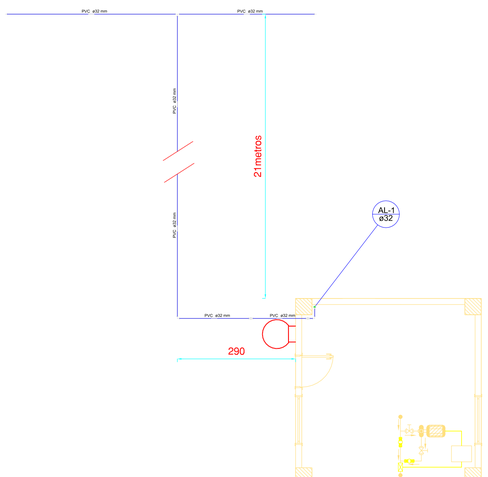
Local da Obra:
AV. GETÚLIO VARGAS, 100 - ÁREA PORTUÁRIA - CENTRO

Escala
Indicada

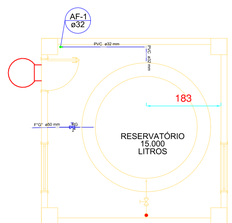
Quadro Técnico:

FOLHA
11/25

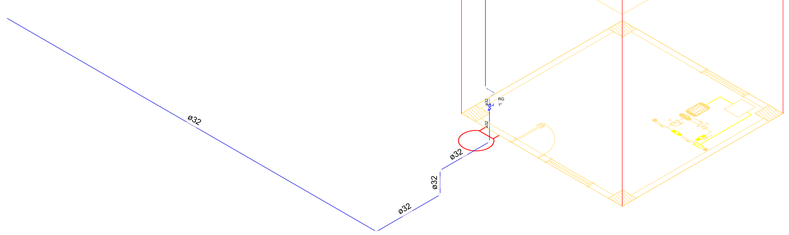
Notas SHP BOMBA DE REFORÇO
A Bomba de reforço prevista neste projeto deve seguir os sequintes quesitos:
I - estar instalada de forma a garantir em compartimentos que permitam uma altura mínima de 4m, medidos entre a parte inferior do fundo do reservatório e o hidrante hidraulicamente menos favorável, conforme esquema vertical desta prancha;
II- a bomba deve ser instalada em local protegido contra o fogo, que não haja existência de materiais inflamáveis, local de fácil acesso para visualização e manutenção;
III- a bomba de reforço deve ser dotada de manômetro para determinação da pressão em sua descarga;
IV - o funcionamento desta bomba deverá ser automático, através de chave de alarme e fluxo, com retardo;
V - a alimentação da bomba de reforço deve ser independente do consumo geral, de forma a permitir o desligamento geral da energia elétrica, sem prejuízo do seu funcionamento, devendo ser apresentado no esquema multifilar o circuito independente e o dispositivo de proteção e testes, desde a entrada de energia elétrica da concessionária;
VI - a chave elétrica de alimentação da bomba de reforço deve ser sinalizada com a inscrição "ALIMENTAÇÃO DA BOMBA DE INCÊNDIO - NÃO DESLIGUE", conforme detalhe;
VII - ser instalado um painel de sinalização da bomba de reforço, instalado na casa de Máquinas (Térreo Reservatório Elevado), onde haja vigilância permanente, dotado de uma botoeira para ligar manualmente tal bomba, possuindo indicação sonora e visual indicando:
a) painel energizado;
b) bomba em funcionamento;
c) falta de fase;
d) falta de energia no comando de partida.



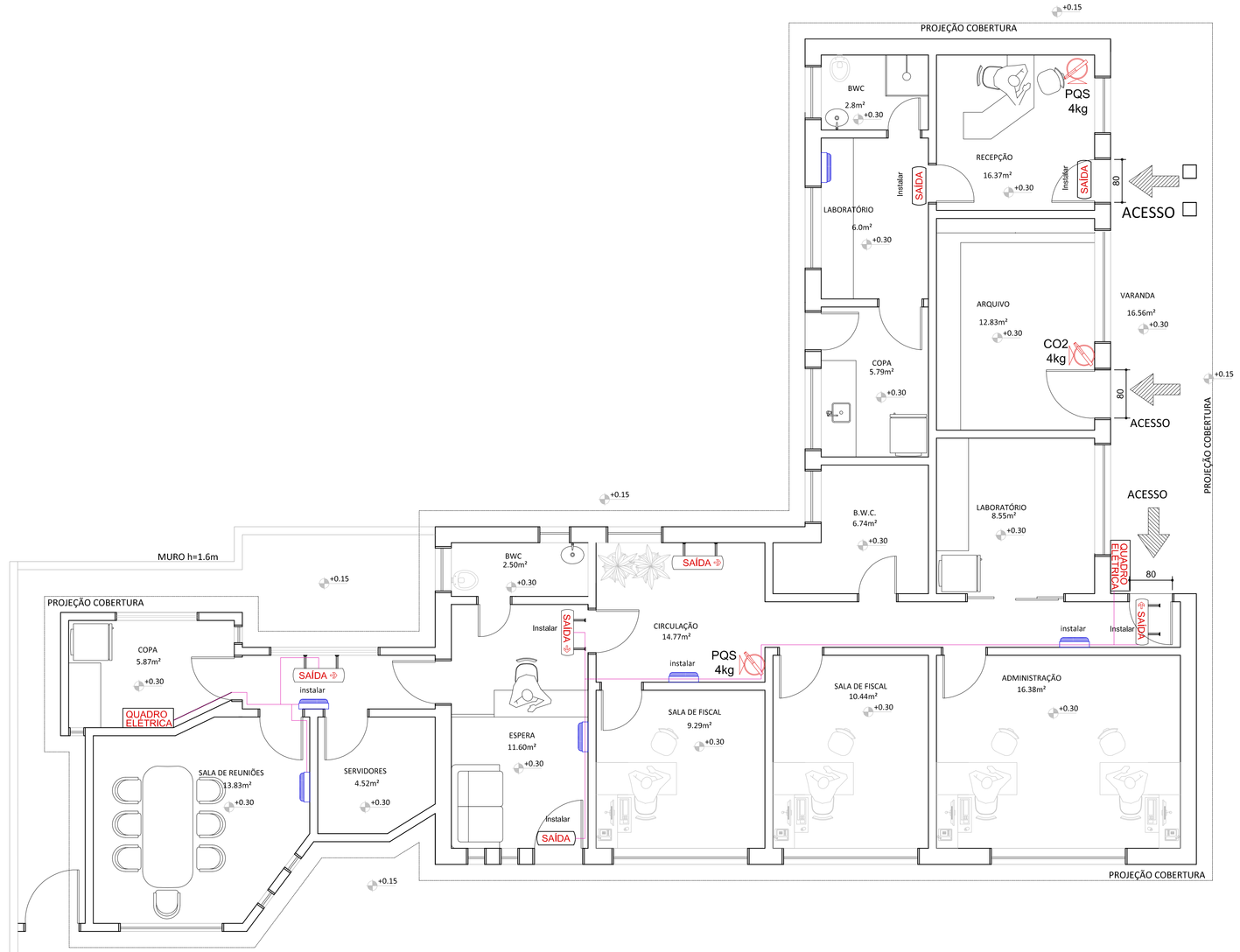

RESERVATÓRIO
PLANTA NIVEL 0,00
Escala: 1/50
Área = 20,10 m²




RESERVATORIO
PLANTA NIVEL 8,70
Escala: 1/50
Área = 20,10 m²




ISOMÉTRICO RESERVATÓRIO ELEVADO
Escala: 1/50
Área = 62,10 m²




## PLANTA BAIXA VIGIAGRO

Escala: 1/50

Área = 171,76 m²

### CÁLCULO ROTA DE FUGA - PORTA SAÍDA

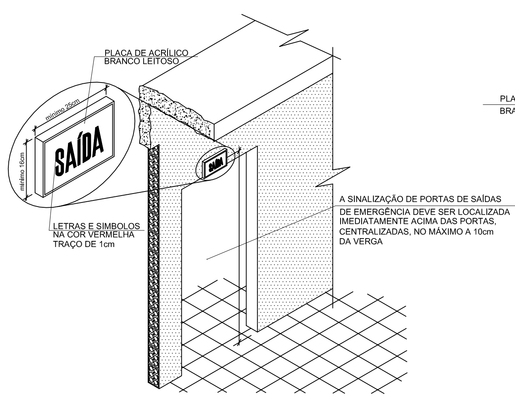
Descrição da Ocupação - Reunião de Público sem Concentração
População 1 pessoa/ m² Área - 171,76 m² - 20 Pessoas
Capacidade do Pavimento -90 Pessoas
UP* (Unidade Passagem) previstas - Porta 01 0,80, - 3 unidades -2,40m - 4UP* - 400 pessoas

400> 20 Situação ok
*Unidade de passagem igual a 0,55 metros - Capacidade Portas U.P / 100 Pessoas
Caminhamento máximo < 20m

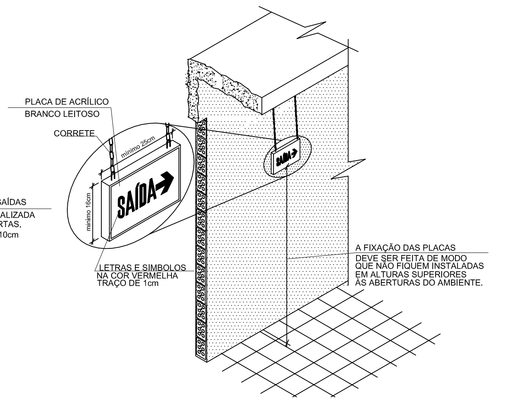
### TABELA DE EXIGENCIAS MATERIAIS IN 18

| LOCAIS | POSIÇÃO | MATERIAIS AUTORIZADOS | PROPRIEDADES | COMPROVAÇÃO |
|---|---|---|---|---|
| HALL, DESCARGAS E CORREDORES | PISO | CERÂMICO | - | Isento |
| | PAREDE | ALVENARIA | - | Isento |
| | TETO | MADEIRA MAÇIÇA / CONCRETO | Retardante (1)/ - | Laudo ou Ensaio / Isento |

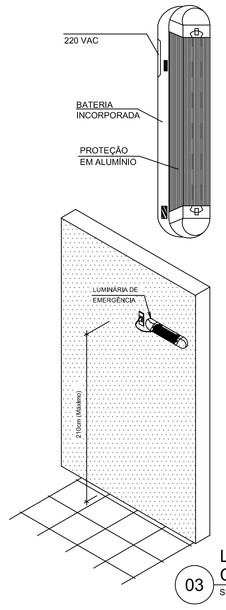
Todas as salas de reunião e auditórios presente neste projeto, possuem área inferior a 100 m², ou população fixa para até 100 pessoas, não estando previstos no Anexo B, da IN 09, sendo assim não necessária a comprovação das propriedades dos seus materiais.




01 INDICAÇÃO DE SAÍDA LUMINOSA PARA AUXÍLIO DE ABANDONO DE LOCAL
SEM ESCALA




02 INDICAÇÃO DE SAÍDA LUMINOSA PARA AUXÍLIO DE ABANDONO DE LOCAL
SEM ESCALA




03 LUMINÁRIA DO TIPO BLOCO AUTÔNOMO COM BATERIA INCORPORADA
SEM ESCALA

NOTA:
ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

Art. 365
§ 1º - EM ESCADAS NÃO DEVEM SER UTILIZADOS PROJETORES OU FARÓIS;
§ 2º - O PROJETO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DEVE PREVER UMA DISTRIBUIÇÃO DE PONTOS E DETERMINAÇÃO DAS LUMINÁRIAS DE FORMA QUE HAJA UMA UNIFORMIDADE DE ILUMINAÇÃO EM TODOS OS AMBIENTES, EM FUNÇÃO DE UM CÁLCULO LUMINOTÉCNICO;
§ 3º - A PROPORÇÃO MÉDIA DE NÍVEL DE ILUMINAMENTO ENTRE ÁREAS CLARAS E ESCURAS DEVE SER NO MÁXIMO DE 1:20.
§ 4º - A DISTÂNCIA MÁXIMA ENTRE DOIS PONTOS DE ILUMINAÇÕES DE AMBIENTE DEVE SER EQUIVALENTE A QUATRO VEZES A ALTURA DA INSTALAÇÃO DESTES EM RELAÇÃO AO NÍVEL DO PISO;
§ 5º - QUANTO A FONTE DE ENERGIACENTRALIZADA, ESTA PODE ESTAR LOCALIZADA EM UM ÚNICO LOCAL OU ESTAR SETORIZADA EM PEQUENAS CENTRAIS, MANTENDO AS CARACTERÍSTICAS JÁ MENCIONADAS.

Art. 368 - AS LUMINÁRIAS DE EMERGÊNCIA, DEVERÃO OBSERVAR OS SEGUINTES REQUISITOS;
I - OS APARELHOS DEVEM SER CONSTITUÍDOS DE FORMA QUE QUALQUER DE SUAS PARTES RESISTAM A UMA TEMPERATURA DE 70° C, NO MÍNIMO DE 1 HORA;
II - OS PONTOS DE LUZ NÃO DEVEM CAUSAR OFUSCAMENTO, SEJA DIRETAMENTE OU POR ILUMINAÇÃO REFLETIVA;
III - QUANDO UTILIZADO ANTEPARO OU LUMINÁRIA FECHADA, OS APARELHOS DEVEM SER PROJETADOS DE MODO A NÃO RETER FUMAÇA PARA NÃO PREJUDICAR SEU RENDIMENTO LUMINOSO.

Art. 369 - O MATERIAL UTILIZADO PARA A FABRICAÇÃO DA LUMINÁRIA DEVE SER O TIPO QUE IMPEÇA PROPAGAÇÃO DE CHAMA E QUE SUA COMBUSTÃO PROVOQUE UM MÍNIMO DE EMANAÇÃO DE GASES TÓXICOS.

Art. 371- A FIXAÇÃO DOS PONTOS DE LUZ DEVE SER FEITA DE MODO QUE AS LUMINÁRIAS NÃO FIQUEM INSTALADAS EM ALTURAS SUPERIORES ÀS ABERTURAS DO AMBIENTE.

Art. 372- OS CONDUTORES PARA OS PONTOS DE LUZ DEVEM SER, EM QUALQUER CASO, DIMENSIONADOS PARA QUE A QUEDA DE TENSÃO NO PONTO MAIS DESFAVORÁVEL NÃO EXCEDA 4%, NÃO DEVENDO TER BITOLAS INFERORES A 1,5mm2, NÃO SÃO ADMITIDAS LIGAÇÕES EM SÉRIE DOS PONTOS DE LUZ.

Art.375- OS ELETRODUTOS UTILIZADOS PARA CONDUTORES DE ILUMINAÇÃODE EMERGÊNCIA NÃO PODEM SER USADOS PARA OUTROS FINS, SALVO PARAINSTALAÇÕES DE OUTROS SISTEMAS DE SEGURANÇA.

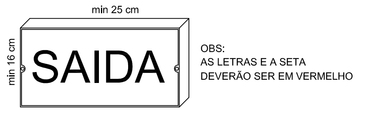
Art. 380 - A ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA DEVE GARANTIR UM NÍVEL MÍNIMO DE ILUMINAMENTO A NÍVEL DO PISO, DE:
I - 5LUX EM LOCAIS COM DESNÍVEL;
a) ESCADA;
b) PORTAS COM ALTURA INFERIOR A 2,10m;
b) OBSTÁCULOS;
II - 3LUX EM LOCAIS PLANOS;
a) CORREDORES
b) HALLS;
c) ELEVADORES;
d) LOCAIS DE REFÚGIOS,
DA LUMINÁRIA DEVE SER O TIPO QUE IMPEÇA PROPAGAÇÃO DE CHAMA E QUE SUA COMBUSTÃO PROVOQUE UM MÍNIMO DE EMANAÇÃO DE GASES TÓXICOS,

Art. 397 - A ILUMINAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DEVE ASSINALAR TODAS AS MUDANÇAS DE DIREÇÃO, OBSTÁCULOS, SAÍDAS, ESCADAS, ETC.

Art. 398 - A DISTÂNCIA EM LINHA RETA ENTRE 2 PONTOS DE ILUMINAÇÃO DE SINALIZAÇÃO NÃO PODE SER MAIOR DE 15m, SE 2 PONTOS CONSECUTIVOS ESTIVEREM COM UMA DISTÂNCIA SUPERIOR A 15m, SERÁ NECESSÁRIO INTERLIGAR UM PONTO ADICIONAL.

Art. 399 - EM QUALQUER CASO, MESMO HAVENDO OBSTÁCULOS, CURVAS OU ESCADAS, OS PONTOS DE ILUMINAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DEVEM SER DISPOSTOS DE FORMA QUE, NA DIREÇÃO DA SAÍDA, DE CADA PONTO SEJA POSSÍVEL VISUALIZAR O PONTO SEGUINTE

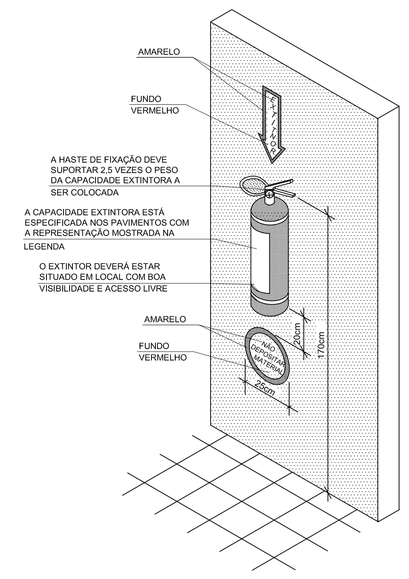
Art. 400 - O FLUXO LUMINOSO DO PONTO DE LUZ, EXCLUSIVAMENTE DE ILUMINAÇÃO DE SINALIZAÇÃO, DEVE SER, NO MÍNIMO IGUAL A 30LÚMENS.




OBS:
AS LETRAS E A SETA
DEVERÃO SER EM VERMELHO

TIPO: BLOCO AUTÔNOMO
DIMENSÕES: mín25 x mín16 x 8 cm.
CARACTERÍSTICAS;
CENTRAL AUTÔNOMA COM UMA LAMPADA FLUORESCENTE DE 23 W
AUTONOMIA: 1h30min APROXIMADAMENTE
GABINETE DE FIBRA
ACENDE A LAMPADA AUTOMATICAMENTE NA FALTA DE ENERGIA.
DESLIGANDO-A AO RETORNAR
ALTURA DE INSTALAÇÃO: VIDE DET.3

04 DETALHE DA PLACA DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA
SEM ESCALA




05 EXTINTOR FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE
SEM ESCALA

MURO h=3,0m

## LEGENDA

| SÍMBOLO | ESPECIFICAÇÃO | SISTEMA |
|---|---|---|
| | HIDRANTE DE RECALQUE | HIDRÁULICO PREVENTIVO |
| SHP ø65 | PRUMADA DO SISTEMA HIDRÁULICO PREVENTIVO | |
| | TUBULAÇÃO DO SHP-F°G° (AÇO GALVANIZADO COM COSTURA) | |
| HIDRANTE | HIDRANTE DE PAREDE | |
| HIDRANTE | HIDRANTE DE PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PISO | |
| | ELETRODUTO FERRO GALVANIZADO Ø3/4" PARA SISTEMA DE ALARME PARA PREVENÇÃO DE INCÊNDIOS. | ALARME / DETECÇÃO |
| | CAIXA DE PASSAGEM PARA SISTEMA DE ALARME CONTRA INCÊNDIOS | |
| ALARME | CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO | |
| | ACIONADOR DO SISTEMA DE ALARME PUSH-BUTTON COM SIRENE EMBUTIDA | |
| | DETECTOR ÓPTICO DE FUMAÇA | |
| PA | PISO ANTIDERRAPANTE E INCOMBUSTÍVEL (VER NOTA) PRANCHA 01 | SINALIZAÇÃO PARA ABANDONO DE LOCAL |
| | ROTA DE FUGA | |
| N°PAVTO | INDICAÇÃO DO NÚMERO DO PAVTO | |
| SAÍDA | PLAQUETA DE INDICAÇÃO DE SAÍDA LUMINOSA COM BATERIA INCORPORADA 15W/12Vcc, FIXADA NO TETO. | |
| SAÍDA | PLAQUETA DE INDICAÇÃO DE SAÍDA LUMINOSA COM BATERIA INCORPORADA 15W/12Vcc, FIXADA ACIMA DA PORTA. | |
| | ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA DE SOBREPOR COM BATERIA INCORPORADA INSTALADA NA PAREDE 2X9W OU 30 LEDS Em local nível = 3 lux, local desnível = 5 lux | ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA |
| | LUMINÁRIA TIPO BLOCO AUTÔNOMO COM FARÓIS 2X55W AUTONOMIA MÍN. DE 1,5 h. Em local nível = 3 lux, local desnível = 5 lux | |
| PQS | EXTINTOR DE ÁGUA PRESSURIZADA (H 2O 10L) FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE E PISO | EXTINTORES |
| AP | EXTINTOR DE ÁGUA PRESSURIZADA (H 2O 10L) FIXADO NA PAREDE E SINALIZAÇÃO DE PAREDE. | |
| CO2 | EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO (CO2 4kg/6kg) FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE | |
| CO2 | EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO (CO2 4kg/6kg)) FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE E PISO | |
| PQS | EXTINTOR DE PÓ QUIMICO SECO (PQS-BC 4kg)/6kg) FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE | |
| PQS | EXTINTOR DE PÓ QUIMICO SECO (PQS-BC 4kg)/6kg) FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE E PISO | |
| | MALHA DE ATERRAMENTO - CABO DE COBRE NU #50mm² (ENTERRAR NO MÍNIMO 60cm) | SPDCA |
| | MALHA CAPTORA - CABO DE COBRE NÚ, #35mm2 FIXADAS SOBRE O TELHADO E OU RUFO. | |
| | CONEXÃO ENTRE CABOS MALHA CAPTORA | |
| | INDICAÇÃO DE DESCIDA ATRAVÉS DE CABO DE COBRE NÚ, #35mm2 FIXADAS NA LATERAL DA PAREDE - DESCIDA EXISTENTE | |
| | INDICAÇÃO DE DESCIDA ATRAVÉS DE CABO DE COBRE NÚ, #35mm2 FIXADAS NA LATERAL DA PAREDE - NOVA DESCIDA A EXECUTAR | |
| PISP | CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO + HASTE DE ATERRAMENTO AS CONEXÕES SERÃO FEITAS COM CONECTOR MECÂNICO - EXISTENTE | |
| NSP | CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO + HASTE DE ATERRAMENTO AS CONEXÕES SERÃO FEITAS COM CONECTOR MECÂNICO - NOVA CAIXA A EXECUTAR | |

Classificação da ocupação:

Conforme Art. 115 item **VII** da norma de segurança contra incêndio do Corpo de Bombeiros de Santa Catarina - IN 001.

**PÚBLICO**
Classificação de risco:

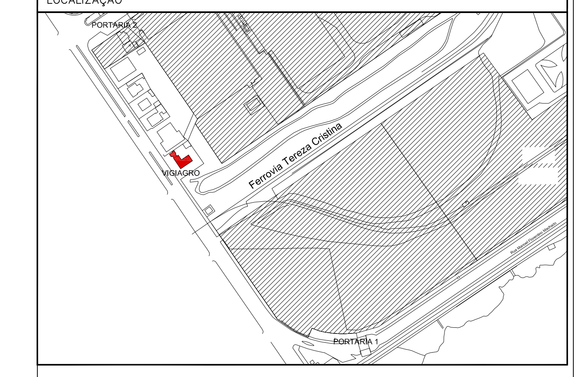
Conforme Art. 05 item I da norma de segurança contra incêndio do Corpo de Bombeiros de Santa Catarina - IN 003.

**EDIFICAÇÃO COM POTENCIAL DE RISCO LEVE**

Dos sistemas que compõem este projeto:
- SPE: Sistema Preventivo por Extintores.
- SIE: Sistema de Iluminação de Emergência.
- SAL: Saídas de Abanono de Local.
- Materiais de acabamento e revestimento.

Notas
Piso Antederrapante
O valor médio do coeficiente de fricção do piso instalado nas rotas de fuga (corredores, escadarias, halls e saídas), deverá ser igual ou maior que 0.4 (zero conforme tabela do "transport road research laboratory", ponto quatro), "safetystrix", para o ensaio úmido e seco e com coeficiente de resistência a abrasão classificado como pei-4 ou pei-5, de acordo com a iso-10545.
Brigada de Incêndio
Edificação isenta de Brigada de Incêndio já que possui população fixa menor que 10 pessoas.

LOCALIZAÇÃO




CARIMBOS APROVAÇÕES:

BOMBEIROS:

OBSERVAÇÕES:

SCPAR PORTO DE IMBITUBA

CONFIANZA ENGENHARIA
CREA: 120975-9
www.confianzaengenharia.com.br
contato@confianzaengenharia.com.br
engenhariaconfianza@gmail.com.br
contatos: (47)3278-4220
(47)99918-9374 / (47)9277-1314

Proprietário: SCPAR Porto de Imbituba
CNPJ: 17.315.067/0001-18

Deidwi Fernandes Fiamoncini:
Engenheiro Civil CREA-SC 116.437-6

Projeto: **PROJETO DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO**

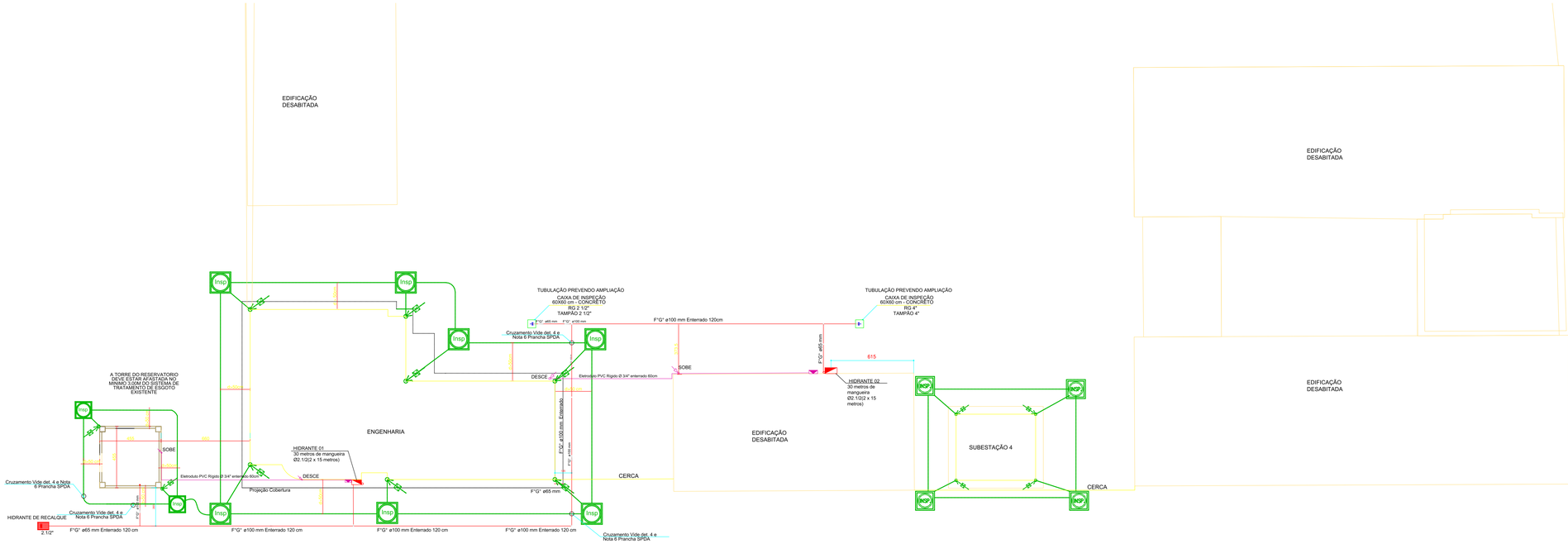
Conteúdo: PROJETO EXECUTIVO VIGIAGRO
ART 5763883-6

Proprietário: SCPAR PORTO DE IMBITUBA
Data REV 1 24/03/2016

Local da Obra:
AV. GETÚLIO VARGAS, 100 - ÁREA PORTUÁRIA - CENTRO
Escala Indicada

Quadro Técnico:
Deidwi F. Fiamoncini
Engenheiro Civil CREA-SC 116437-6
Natascha P. Dobner
Engenheira Civil CREA-SC 113.819-0

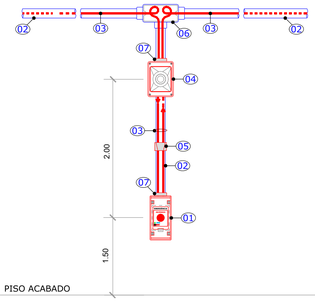
FOLHA 18/25



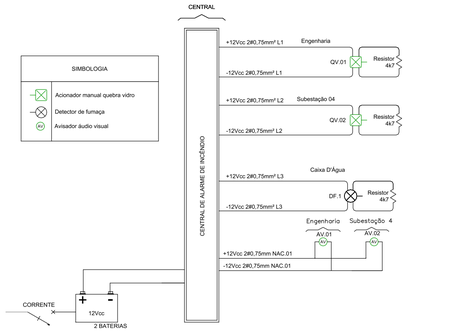

PLANTA BAIXA IMPLANTAÇÃO ENGENHARIA
Escala: 1/125

CENTRAL DE ALARME COM BATERIA ENCORPORADA

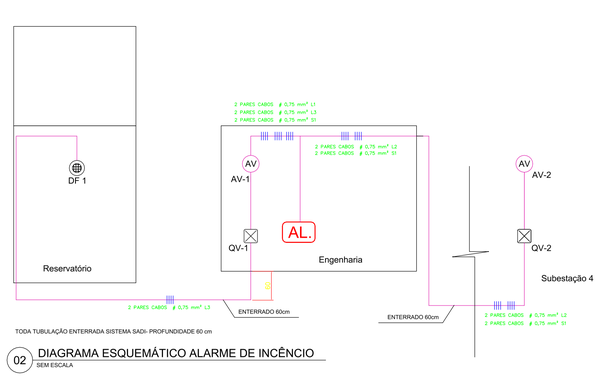
CENTRAL DE ALARME




| ITEM | UN | QUANT. | DESCRIÇÃO |
|---|---|---|---|
| 01 | PÇ | 1 | ACIONADOR DE ALARME. |
| 02 | PÇ | 1 | ELETRODUTO DE FeGa Ø3/4". |
| 03 | m | - | CABO LAÇO DE ALARME E SIRENE INDEPENDENTES. |
| 04 | PÇ | 1 | AVISADOR AUDIO VISUAL |
| 05 | PÇ | 1 | BRAÇADEIRA. |
| 06 | PÇ | - | CONDULETE DE ALUMINIO |
| 07 | PÇ | 3 | BUCHA E ARUELA DE ALUMINIO |




01 DIAGRAMA UNIFILIAR DO SISTEMA DE ALARME E DETECÇÃO DE INCÊNDIO
SEM ESCALA




02 DIAGRAMA ESQUEMÁTICO ALARME DE INCÊNCIO
SEM ESCALA

QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES E DIMENSIONAMENTO DO SISTEMA DE ALARME E DETECÇÃO DE INCÊNDIO

A parte de alimentação do sistema será do tipo emergência por meio de acumuladores em flutuação permanente através de energia da concessionária.

A central de alarme e detecção de incêndio deverá ser ligada a uma tomada de energia elétrica na tensão de 220V, essa tomada deverá ser alimentada por circuito exclusivo para o sistema preventivo. Este circuito deverá ser protegido por um disjuntor também exclusivo para o sistema preventivo. Este disjuntor deverá servir para proteção e teste do sistema preventivo.

A central de alarme e detecção de incêndio deverá ter acumuladores (baterias), essas deverão fornecer energia ao sistema de modo que na falta de energia elétrica a central possa operar sem restrições. A mesma deverá ser instalada no primeiro pavimento por ser um local de presença constante de pessoas.

A comutação da fonte deverá ser automática.

Foi previsto 01 acionador manual e 1 avisador audio visual por pavimento, locados de forma que o caminhamento máximo seja menor que 30m. Os mesmos deverão ser ligados à central de alarme preventivo de incêndio da edificação.

Foi previsto um laço para acionadores e detectores exclusivo para cada pavimento.

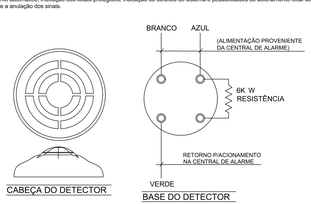
SISTEMA:
- Autonomia mínima do sistema = 1,5 hora
- Tensão de Alimentação = 12
- Pressão Sonora mínima: 15 dB

CENTRAL DE ACUMULADORES (BATERIAS):
- Tensão individual da bateria = 12 Volts

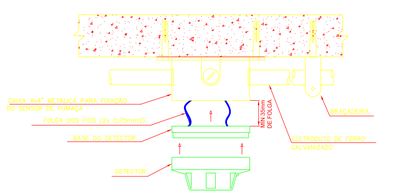
– Sonoridade mínima/máxima = 90/115 dB

CONDUTORES E ELETRODUTOS
- Os condutores e suas derivações devem ser do tipo não propagante de chama e sempre serem embutidos em eletrodutos rígidos.
- Não podem ser usados para outros fins, salvo para instalações de outros sistemas de segurança.
- Os eletrodutos para o sistema preventivo deverá ser na cor vermelha

CENTRAL DE ALARME
- A Central de sinalização deverá ser instalada em local de permanente vigilância e de fácil visualização.
- Deverá ter funcionamento automático, indicação dos locais protegidos, indicação de defeitos do sistema e possibilidades de acionamento local sem retardo, geral com retardo e geral sem retardo, com dispositivo que possibilite a anulação dos sinais.

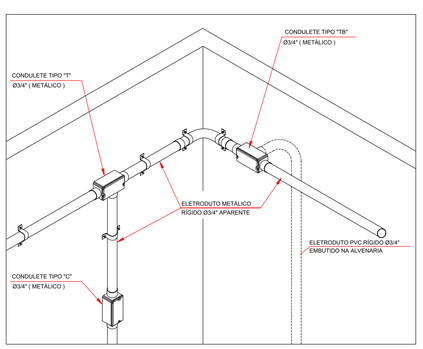



05 DETALHE DETECTORES ÓPTICO DE FUMAÇA
SEM ESCALA




07 DETALHE DE FIXAÇÃO DO DETECTOR DE FUMAÇA
SEM ESCALA

03 DETALHE - CENTRAL DE ALARME CONVENCIONAL
SEM ESCALA




06 DETALHE DE CONDULETE METÁLICO E ELETRODUTOS
SEM ESCALA

04 DETALHE - ACIONADOR E DISPOSITIVO AUDIO VISUAL DO ALARME
SEM ESCALA

DETALHE DE INSTALAÇÃO

PADRÃO DE ENTRADAS P/ CORPO ÚNICO

CARACTERÍSTICAS E APLICAÇÃO

–POSSUEM CORPO E TAMPA DE ALUMÍNIO SILÍCIO INJETADO DE ALTA RESISTÊNCIA MECÂNICA E Á CORROSÃO;

–PARAFUSOS EM AÇO ZINCADO BICROMATIZADOS (FIXAÇÃO TAMPAS);

–TAMPAS INTERCAMBIÁVEIS COM OUTROS MODELOS EQUIPADOS COM TOMADAS, INTERRUPTORES, ETC.;

–ACABAMENTO EM EPÓXI–POLIÉSTER

# LEGENDA

| SIMBOLO | ESPECIFICAÇÃO | SISTEMA |
|---|---|---|
| | HIDRANTE DE RECALQUE | HIDRAULICO PREVENTIVO |
| SHP ø65 | PRUMADA DO SISTEMA HIDRÁULICO PREVENTIVO | |
| | TUBULAÇÃO DO SHP-F°G° (AÇO GALVANIZADO COM COSTURA) | |
| | HIDRANTE DE PAREDE | |
| | HIDRANTE DE PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PISO | |
| | ELETRODUTO FERRO GALVANIZADO Ø3/4" OU ESPECIFICADO PARA SISTEMA DE ALARME PARA PREVENÇÃO DE INCÊNDIOS. | ALARME / DETECÇÃO |
| | CAIXA DE PASSAGEM PARA SISTEMA DE ALARME CONTRA INCÊNDIOS | |
| | CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO | |
| | ACIONADOR DO SISTEMA DE ALARME PUSH-BUTTON COM SIRENE EMBUTIDA | |
| | DETECTOR ÓPTICO DE FUMAÇA | |
| PA | PISO ANTIDERRAPANTE E INCOMBUSTÍVEL (VER NOTA) PRANCHA 01 | SINALIZAÇÃO PARA ABANDONO DE LOCAL |
| | ROTA DE FUGA - PISO INCOMBUSTIVEL E ANTIDERRAPANTE | |
| PAVTO | INDICAÇÃO DO NÚMERO DO PAVTO | |
| SAÍDA | PLAQUETA DE INDICAÇÃO DE SAÍDA LUMINOSA COM BATERIA INCORPORADA 15W/12Vcc, FIXADA NO TETO. | |
| SAÍDA | PLAQUETA DE INDICAÇÃO DE SAÍDA LUMINOSA COM BATERIA INCORPORADA 15W/12Vcc, FIXADA ACIMA DA PORTA. | |
| | ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA DE SOBREPOR COM BATERIA INCORPORADA INSTALADA NA PAREDE 2X8W OU 30 LEDS Em local nível = 3 lux, local desnível = 5 lux | ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA |
| | LUMINÁRIA TIPO BLOCO AUTÔNOMO COM FARÓIS 2X55W AUTONOMIA MÍN. DE 1,5 h. Em local nível = 3 lux, local desnível = 5 lux | |
| | EXTINTOR DE ÁGUA PRESSURIZADA (H 2O 10L) FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE E PISO | EXTINTORES |
| | EXTINTOR DE ÁGUA PRESSURIZADA (H 2O 10L) FIXADO NA PAREDE E SINALIZAÇÃO DE PAREDE. | |
| CO2 6Kg | EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO (CO2 4kg/6kg) FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE | |
| CO2 6Kg | EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO (CO2 4kg/6kg)) FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE E PISO | |
| PQS 4Kg | EXTINTOR DE PÓ QUIMICO SECO (PQS-BC 4kg)/6kg) FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE | |
| PQS 4Kg | EXTINTOR DE PÓ QUIMICO SECO (PQS-BC 4kg)/6kg) FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE E PISO | |
| | MALHA DE ATERRAMENTO - CABO DE COBRE NU #50mm² (ENTERRAR NO MINIMO 60cm) | SPDA |
| | MALHA CAPTORA - BARRAS DE ALUMÍNIO 7/8" x 1/8" x 3m FIXADAS SOBRE O TELHADO E OU RUFO. | |
| | TERMINAL AÉREO - CAPTOR VIDE DETALHE | |
| | INDICAÇÃO DE DESCIDA ATRAVÉS DE CHAPA DE ALUMINIO, #70mm2 FIXADAS NA LATERAL DA PAREDE - DESCIDA EXISTENTE | |
| | CAIXA DE EQUALIZAÇÃO | |
| | INDICAÇÃO DE DESCIDA ATRAVÉS DE BARRAS DE ALUMÍNIO 7/8" x 1/8" x 3m FIXADAS NA LATERAL DA PAREDE - NOVA DESCIDA A EXECUTAR | |
| CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO + HASTE DE ATERRAMENTO AS CONEXÕES SERÃO FEITAS COM CONECTOR MECÂNICO - EXISTENTE | | |
| CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO + HASTE DE ATERRAMENTO AS CONEXÕES SERÃO FEITAS COM CONECTOR MECÂNICO - NOVA CAIXA A EXECUTAR | | |

Classificação da ocupação:

Conforme Art. 115 item VIII da norma de segurança contra incêndio do Corpo de Bombeiros de Santa Catarina - IN 001.

PÚBLICA
Classificação de risco:

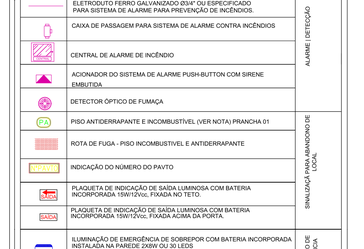
Conforme Art. 05 item I da norma de segurança contra incêndio do Corpo de Bombeiros de Santa Catarina - IN 003.

EDIFICAÇÃO COM POTENCIAL DE RISCO LEVE

Dos sistemas que compõem este projeto:
- SPE: Sistema Preventivo por Extintores,
- SIE: Sistema de Iluminação de Emergência.
- SAL: Saídas de Abanono de Local,
- SHP: Sistema Hidráulico Preventivo,.
- SADI: Sistema de Alarme e Detecção,
- SPDA, Sistema de Proteção Contra Descarga Atmosférica,
- Materiais de acabamento e revestimento.
- Brigada de Incêndio,
- Plano de Emergência.

Notas
Piso Antiderrapante
O valor médio do coeficiente de fricção do piso instalado nas rotas de fuga (corredores, escadarias, halls e saídas), deverá ser igual ou maior que 0.4 (zero conforme tabela do "transport road research laboratory", ponto quatro), "satisfatório", para o ensaio úmido e seco e com coeficiente de resistência a abrasão classificado como pei-4 ou pei-5, de acordo com a iso-10545.
GLP
A edificação não fará uso de gás canalizado, utilizado em aparelhos técnicos de queima como combustível para fins industriais ou domésticos (produção de energia, aquecimento, iluminação, e outros).

LOCALIZAÇÃO




CARIMBOS APROVAÇÕES:

BOMBEIROS:

OBSERVAÇÕES:

SCPAR PORTO DE IMBITUBA

Proprietário: SCPAR Porto de Imbituba
CNPJ - 17.313.067/0001-18

Projeto:
PROJETO DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO

Conteúdo: PROJETO EXECUTIVO
PREDIO ENGENHARIA - IMPLANTAÇÃO E DET. SADI

ART

Proprietário: SCPAR PORTO DE IMBITUBA

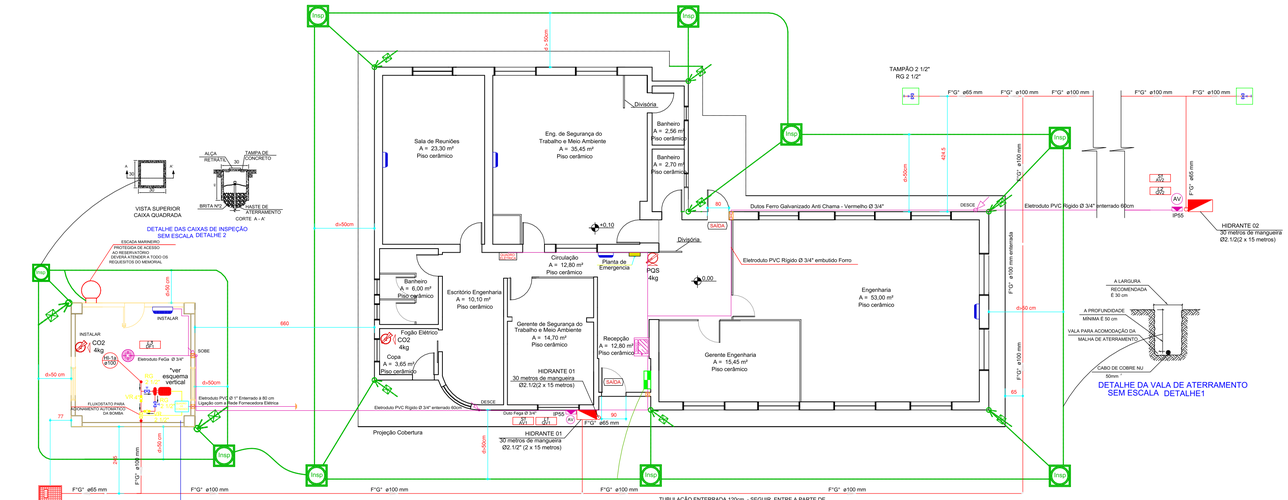
Data: REV 2 JAN/2019

Local da Obra:
AV. GETÚLIO VARGAS, 100 - ÁREA PORTUÁRIA - CENTRO

Escala: Indicada

Quadro Técnico:

FOLHA 19/25

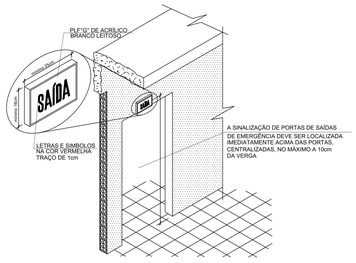



## PLANTA BAIXA SEDE DE ENGENHARIA

Escala: 1/75

Área = 221,87 m²

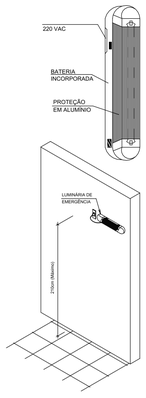
| CÁLCULO ROTA DE FUGA - PORTA SAÍDA |
|---|
| Descrição da Ocupação - Pública<br>População 1 pessoa/ 9m²<br>Área - 221,87 m²<br>Capacidade do Pavimento - 25 Pessoas<br>UP* (Unidade Passagem) previstas - Porta 01 - 0,90m -1,00 UP* - 100 pessoas<br>Porta 02 - 0,80m -1,00 UP* - 100 pessoas<br><br>200> 25 Situação ok<br>*Unidade de passagem igual a 0,55 metros - Capacidade Portas U.P / 100 Pessoas<br>Caminhamento máximo < 20m |




01 INDICAÇÃO DE SAÍDA LUMINOSA PARA AUXILIO DE ABANDONO DE LOCAL
SEM ESCALA

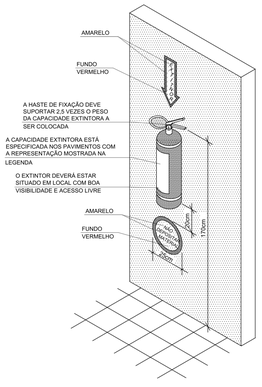
TIPO: BLOCO AUTÔNOMO
DIMENSÕES: min25 x min16 x 8 cm.
CARACTERISTICAS:
CENTRAL AUTÔNOMA COM UMA LAMPADA FLUORESCENTE DE 23 W
AUTONOMIA: 1h30min APROXIMADAMENTE
GABINETE DE FIBRA
ACENDE A LAMPADA AUTOMATICAMENTE NA FALTA DE ENERGIA, DESLIGANDO-A AO RETORNAR
ALTURA DE INSTALAÇÃO: VIDE DET.3

03 DETALHE DA PLF°G° DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA
SEM ESCALA

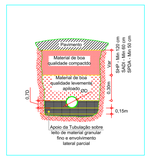



| NOTA:<br>ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA | |
|---|---|
| Art. 365<br>§ 1º - EM ESCADAS NÃO DEVEM SER UTILIZADOS PROJETORES OU FAROIS.<br>§ 2º - O PROJETO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DEVE PREVER UMA DISTRIBUIÇÃO DE PONTOS E DETERMINAÇÃO DAS LUMINÁRIAS DE FORMA QUE HAJA UMA UNIFORMIDADE DE ILUMINAÇÃO EM TODOS OS AMBIENTES, EM FUNÇÃO DE UM CÁLCULO LUMINOTÉCNICO.<br>§ 3º - A PROPORÇÃO MÉDIA DE NÍVEL DE ILUMINAMENTO ENTRE ÁREAS CLARAS E ESCURAS DEVE SER NO MÁXIMO DE 1:20.<br>§ 4º - A DISTÂNCIA MÁXIMA ENTRE DOIS PONTOS DE ILUMINAÇÕES DE AMBIENTE DEVE SER EQUIVALENTE A QUATRO VEZES A ALTURA MONTADA DA LUMINÁRIA ACIMA DO PISO.<br>§ 5º - QUANTO A FONTE DE ALIMENTAÇÃO, ELAS PODE ESTAR LOCALIZADA EM UM ÚNICO LOCAL OU ESTAR SETORIZADA EM PEQUENAS CENTRAIS, MANTENDO AS CARACTERÍSTICAS JÁ MENCIONADAS.<br>Art. 368 - AS LUMINÁRIAS DE EMERGÊNCIA, DEVERÃO OBSERVAR OS SEGUINTES REQUISITOS:<br>I - OS APARELHOS DEVEM SER CONSTITUIDOS DE FORMA QUE QUALQUER DE SUAS PARTES RESISTAM A UMA TEMPERATURA DE 70° C, NO MÍNIMO DE 1 HORA.<br>II - OS PONTOS DE LUZ NÃO DEVEM CAUSAR OFUSCAMENTO, SEJA DIRETAMENTE OU POR ILUMINAÇÃO REFLETIVA.<br>III – QUANDO UTILIZADO ANTEPARO OU LUMINÁRIA FECHADA, OS APARELHOS DEVEM SER PROJETADOS DE MODO A NÃO RETER FUMAÇA PARA NÃO PREJUDICAR SEU RENDIMENTO LUMINOSO.<br>Art. 369 - O MATERIAL UTILIZADO PARA A FABRICAÇÃO DA LUMINÁRIA DEVE SER O TIPO QUE IMPEÇA PROPAGAÇÃO DE CHAMA E QUE SUA COMBUSTÃO PROVOQUE UM MÍNIMO DE EMANAÇÃO DE GASES TÓXICOS.<br>Art. 371- A FIXAÇÃO DOS PONTOS DE LUZ DEVE SER FEITA DE MODO QUE AS LUMINÁRIAS NÃO FIQUEM INSTALADAS EM ALTURAS SUPERIORES ÀS ABERTURAS DO AMBIENTE.<br>Art. 372- OS CONDUTORES PARA OS PONTOS DE LUZ DEVEM SER, EM QUALQUER CASO, DIMENSIONADOS PARA QUE A QUEDA DE TENSÃO NO PONTO MAIS DESFAVORÁVEL NÃO EXCEDA 4%, NÃO DEVENDO TER BITOLAS INFERIORES A 1,5mm2. NÃO SÃO ADMITIDAS LIGAÇÕES EM SÉRIE DOS PONTOS DE LUZ. | Art.375- OS ELETRODUTOS UTILIZADOS PARA CONDUTORES DE ILUMINAÇÃODE EMERGÊNCIA NÃO PODEM SER USADOS PARA OUTROS FINS, SALVO PARAINSTALAÇÕES DE OUTROS SISTEMAS DE SEGURANÇA.<br>Art. 380 - A ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA DEVE GARANTIR UM NÍVEL MÍNIMO DE ILUMINAMENTO A NÍVEL DO PISO, DE:<br>I - 5LUX EM LOCAIS COM DESNÍVEL;<br>a) ESCADA;<br>b) PORTAS COM ALTURA INFERIOR A 2.10m;<br>b) OBSTÁCULOS;<br>II - 3LUX EM LOCAIS PLANOS;<br>a) CORREDORES<br>b) HALLS;<br>c) ELEVADORES.<br>d) LOCAIS DE REFÚGIOS.<br>DA LUMINÁRIA DEVE SER O TIPO QUE IMPEÇA PROPAGAÇÃO DE CHAMA E QUE SUA COMBUSTÃO PROVOQUE UM MÍNIMO DE EMANAÇÃO DE GASES TÓXICOS.<br>Art. 397 - A ILUMINAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DEVE ASSINALAR TODAS AS MUDANÇAS DE DIREÇÃO, OBSTÁCULOS, SAÍDAS, ESCADAS, ETC.<br>Art. 398 - A DISTÂNCIA EM LINHA RETA ENTRE 2 PONTOS DE ILUMINAÇÃO DE SINALIZAÇÃO NÃO PODE SER MAIOR DE 15m. SE 2 PONTOS CONSECUTIVOS ESTIVEREM COM UMA DISTÂNCIA SUPERIOR A 15m, SERÁ NECESSÁRIO INTERLIGAR UM PONTO ADICIONAL.<br>Art. 399 - EM QUALQUER CASO, MESMO HAVENDO OBSTÁCULOS, CURVAS OU ESCADAS, OS PONTOS DE ILUMINAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DEVEM SER DISPOSTOS DE FORMA QUE, NA DIREÇÃO DA SAÍDA, DE CADA PONTO SEJA POSSÍVEL VISUALIZAR O PONTO SEGUINTE<br>Art. 400 - O FLUXO LUMINOSO DO PONTO DE LUZ, EXCLUSIVAMENTE DE ILUMINAÇÃO DE SINALIZAÇÃO, DEVE SER, NO MÍNIMO IGUAL A 30LÚMENS. |

04 LUMINÁRIA DO TIPO BLOCO AUTÔNOMO COM BATERIA INCORPORADA
SEM ESCALA




05 EXTINTOR FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE
SEM ESCALA




06 DETALHE TUBULAÇÃO ENTERRADA
SEM ESCALA

# LEGENDA

| SÍMBOLO | ESPECIFICAÇÃO | SISTEMA |
|---|---|---|
| | HIDRANTE DE RECALQUE | HIDRÁULICO PREVENTIVO |
| SHP ø65 | PRUMADA DO SISTEMA HIDRÁULICO PREVENTIVO | |
| | TUBULAÇÃO DO SHP-F°G° (AÇO GALVANIZADO COM COSTURA) | |
| | HIDRANTE DE PAREDE | |
| | HIDRANTE DE PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PISO | |
| | ELETRODUTO FERRO GALVANIZADO Ø3/4" OU ESPECIFICADO PARA SISTEMA DE ALARME PARA PREVENÇÃO DE INCÊNDIOS. | ALARME I DETECÇÃO |
| | CAIXA DE PASSAGEM PARA SISTEMA DE ALARME CONTRA INCÊNDIOS | |
| | CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO | |
| | ACIONADOR DO SISTEMA DE ALARME PUSH-BUTTON COM SIRENE EMBUTIDA | |
| | DETECTOR ÓPTICO DE FUMAÇA | |
| PA | PISO ANTIDERRAPANTE E INCOMBUSTÍVEL (VER NOTA) PRANCHA 01 | SINALIZAÇÃO PARA ABANDONO DE LOCAL |
| | ROTA DE FUGA - PISO INCOMBUSTIVEL E ANTIDERRAPANTE | |
| NÚMERO | INDICAÇÃO DO NÚMERO DO PAVTO | |
| SAÍDA | PLAQUETA DE INDICAÇÃO DE SAÍDA LUMINOSA COM BATERIA INCORPORADA 15W/12Vcc, FIXADA NO TETO. | |
| SAÍDA | PLAQUETA DE INDICAÇÃO DE SAÍDA LUMINOSA COM BATERIA INCORPORADA 15W/12Vcc, FIXADA ACIMA DA PORTA. | |
| | ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA DE SOBREPOR COM BATERIA INCORPORADA INSTALADA NA PAREDE 2X8W OU 30 LEDS<br>Em local nível = 3 lux, local desnível = 5 lux | ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA |
| | LUMINÁRIA TIPO BLOCO AUTÔNOMO COM FAROIS 2X55W AUTONOMIA MÍN. DE 1,5 h. Em local nível = 3 lux, local desnível = 5 lux | |
| PQS 4kg | EXTINTOR DE ÁGUA PRESSURIZADA (H 2O 10L) FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE E PISO | EXTINTORES |
| AP 10L | EXTINTOR DE ÁGUA PRESSURIZADA (H 2O 10L) FIXADO NA PAREDE E SINALIZAÇÃO DE PAREDE. | |
| CO2 6Kg | EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO (CO2 4kg/6kg) FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE | |
| CO2 6Kg | EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO (CO2 4kg/6kg)) FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE E PISO | |
| PQS 4Kg | EXTINTOR DE PÓ QUIMICO SECO (PQS-BC 4kg)/6kg) FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE | |
| PQS 4Kg | EXTINTOR DE PÓ QUIMICO SECO (PQS-BC 4kg)/6kg) FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE E PISO | |
| | MALHA DE ATERRAMENTO - CABO DE COBRE NU #50mm² (ENTERRAR NO MÍNIMO 60cm) | SPDA |
| | MALHA CAPTORA - BARRAS DE ALUMÍNIO 7/8" x 1/8" x 3m FIXADAS SOBRE O TELHADO E OU RUFO. | |
| | TERMINAL AÉREO - CAPTOR VIDE DETALHE | |
| | INDICAÇÃO DE DESCIDA ATRAVÉS DE CHAPA DE ALUMINIO, #70mm2 FIXADAS NA LATERAL DA PAREDE - DESCIDA EXISTENTE | |
| | CAIXA DE EQUALIZAÇÃO | |
| | INDICAÇÃO DE DESCIDA ATRAVÉS DE BARRAS DE ALUMÍNIO 7/8" x 1/8" x 3m FIXADAS NA LATERAL DA PAREDE - NOVA DESCIDA A EXECUTAR | |
| INSP. | CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO + HASTE DE ATERRAMENTO AS CONEXÕES SERÃO FEITAS COM CONECTOR MECÂNICO - EXISTENTE | |
| INSP. | CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO + HASTE DE ATERRAMENTO AS CONEXÕES SERÃO FEITAS COM CONECTOR MECÂNICO - NOVA CAIXA A EXECUTAR | |

Classificação da ocupação:

Conforme Art. 115 item **VIII** da norma de segurança contra incêndio do Corpo de Bombeiros de Santa Catarina - IN 001.

**PÚBLICA**
Classificação de risco:

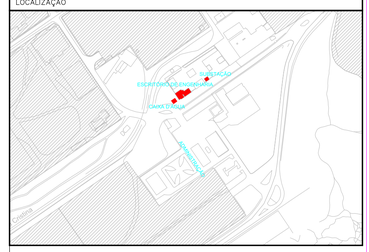
Conforme Art, 05 item **I** da norma de segurança contra incêndio do Corpo de Bombeiros de Santa Catarina - IN 001.

**EDIFICAÇÃO COM POTENCIAL DE RISCO LEVE**

Dos sistemas que compõem este projeto:
- SPE, Sistema Preventivo por Extintores,
- SIE, Sistema de Iluminação de Emergência.
- SAL, Saídas de Abanono de Local,
- SHP, Sistema Hidráulico Preventivo,
- SAD, Sistema de Alarme e Detecção,
- SPDA, Sistema de Proteção Contra Descarga Atmosférica,
- Materiais de acabamento e revestimento.
- Brigada de Incêndio.
- Plano de Emergência.

Notas:
Piso Antiderrapante
O valor medio do coeficiente de fricção do piso instalado nas rotas de fuga (corredores, escadarias, halls e saídas), deverá ser igual ou maior que 0.4 (zero conforme tabela do "transport road research laboratory", ponto quatro), "satisfatório", para o ensaio úmido e seco e com coeficiente de resistência a abrasão classificado como pei-4 ou pei-5, de acordo com a iso-10545.
GLP
A edificação não fará uso de gás canalizado, utilizado em aparelhos técnicos de queima como combustível para fins industriais ou domésticos (produção de energia, aquecimento, iluminação, e outros).

LOCALIZAÇÃO




CARIMBOS APROVAÇÕES:

BOMBEIROS:

OBSERVAÇÕES:

SCPAR PORTO DE IMBITUBA

Proprietário: SCPAR Porto de Imbituba

CNPJ : 17.315.067/0001-78

Projeto:
PROJETO DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO

Conteúdo: PROJETO EXECUTIVO
PRÉDIO ENGENHARIA PLANTA BAIXA E DET. SIE, SAL E SPE

ART

Proprietário: SCPAR PORTO DE IMBITUBA

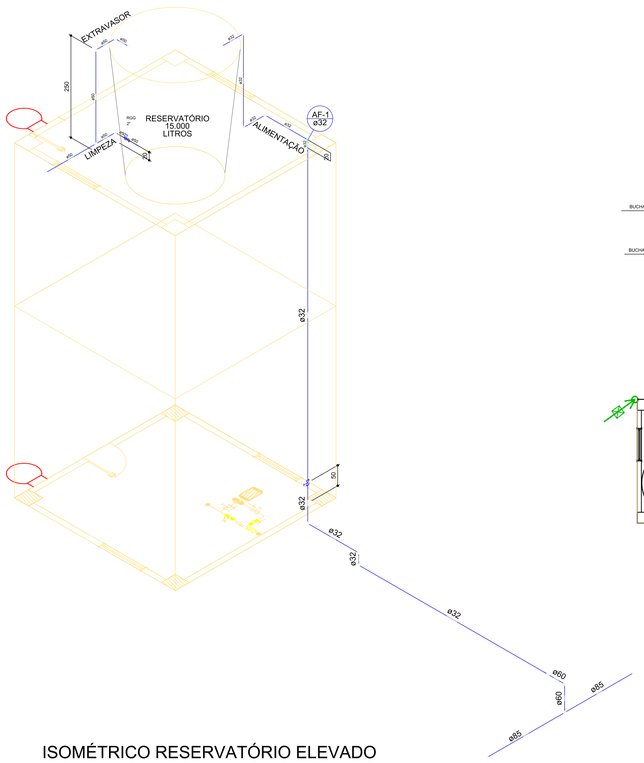
Data REV 2 JAN/2019

Local da Obra:
AV. GETÚLIO VARGAS, 100 - ÁREA PORTUÁRIA - CENTRO

Escala Indicada

Quadro Técnico:

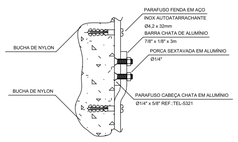
FOLHA 20/25




## ISOMÉTRICO RESERVATÓRIO ELEVADO

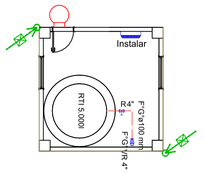
Escala: 1/50

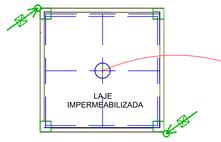
Área = 62,10 m²




DETALHE DE FIXAÇÃO E CONEXÃO
DE BARRAS CHATAS DE ALUMÍINIO

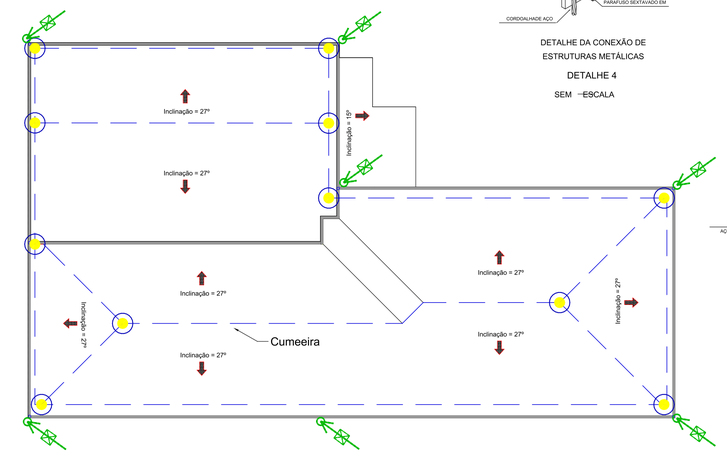
DETALHE 9
SEM ESCALA




COBERTURA DA CAIXA D'ÁGUA

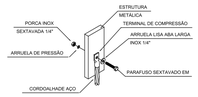
Escala: 1/75

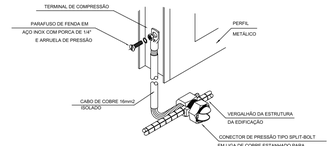



DETALHE DA CONEXÃO DE
ESTRUTURAS METÁLICAS

DETALHE 4

SEM ESCALA



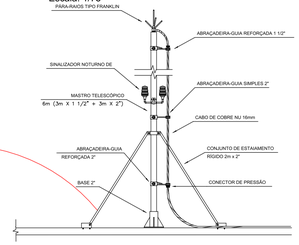




DETALHE DE EQUALIZAÇÃO
DA ESCADA METÁLICA

DETALHE 6
SEM ESCALA

## PLANTA COBERTURA

Escala: 1/75

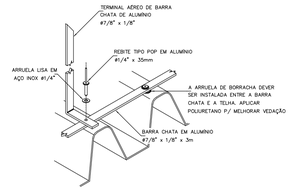



PARÁ-RAIOS TIPO FRANKLIN
EM MASTRO DE 6m x 2"

DETALHE PARA CAIXA DA ÁGUA

SEM — ESCALA

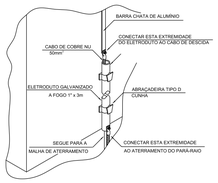
DETALHE 3




FIXAÇÃO DE BARRA CHATA DE ALUMÍNIO
SOBRE O TELHADO

DETALHE 7

SEM ESCALA




CONEXÃO DA DESCIDA EM BARRA CHATA
DE ALUMÍINIO COM O ATERRAMENTO

DETALHE 8

SEM — ESCALA

## SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS EXTERNO

1- TODAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS EXISTENTES NAS COBERTURAS NAS COBERTURAS DA EDIFICAÇÃO ( ANTENAS, ESCADAS, CHAMINES,ETC ) DEVERÃO SER INTERLIGADOS AO PONTO MAIS PRÓXIMO DO SISTEMA DE CAPTAÇÃO PARA EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAL E ESCOAMENTO DE ALGUMA POSSÍVEL DESCARGA.

2- OS MASTROS DOS CAPTORES TIPO FRANKLIN TENSÃO UMA ALTURA DE 6 METROS. NO CASO DA COLOCAÇÃO DE ANTENAS, OU OUTRAS ESTRUTURAS ACIMA DO VOLUME PROTEGIDO, DEVE-SE PROVIDENCIAR A COLOCAÇÃO DE MASTROS PROXIMOS AS ESSAS ESTRUTURAS DE FORMA QUE ULTRAPASSEM SUA ALTURA EM 2 OU 3 METROS.

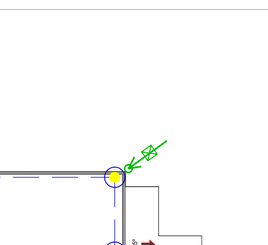
3- DEVERÃO SER ADICIONADOS AO SISTEMA DE CAPTAÇÃO, TERMINAIS AEREOS COLOCADOS CONFORME PROJETO ESSES TERMINAIS DIMINUIRÃO A PROBABILIDADE DE A MALHA CAPTORA SER DANIFICADA NOS PONTOS DE IMPACTO.

4- EM LOCAIS DE FÁCIL ACESSO DE PESSOAS, OS CABOS DE DESCIDA DEVERÃO SER PROTEGIDOS POR TUBOS DE PVC DE 1".

5- DEVERÁ SER UTILIZADA UMA CAIXA DE INSPEÇÃO TIPO SUSPENSA COM CONECTOR DE MEDIÇÃO PARA CADA DESCIDA, ONDE SERÁ FEITA A DESCONEXÃO ENTRE DESCIDA E ATERRAMENTO EM FUTURAS VISTORIAS.

6- TODAS AS TUBULAÇÕES METÁLICAS QUE CRUZAREM COM O ANEL DE ATERRAMENTO DEVERÃO SER INTERLIGADAS A ESSE NO PONTO DE CRUZAMENTO.

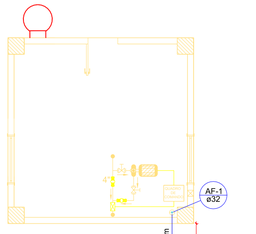
7-ESTE PROJETO NÃO PODERA SOFRER MODIFICAÇÕES SEM A PREVIA AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA.




DETALHE DA CAIXA
DE EQUALIZAÇÃO

DETALHE 9
SEM — ESCALA

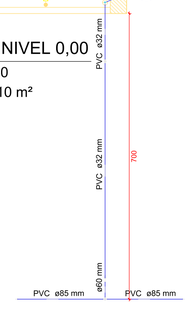
A RESISTIVIDADE DO SOLO DEVERÁ SER IGUAL OU INFERIOR A 10 OHM ATESTADA MEDIANTE LAUDO A SER APRESENTADO POR OCASIÃO DA VISTORIA DE HABITE-SE

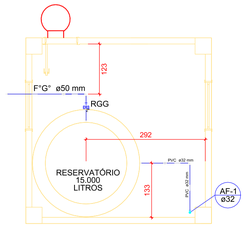



## PLANTA NIVEL 0,00

Escala: 1/50

Área = 20,10 m²




## PLANTA NIVEL 8,70

Escala: 1/50

Área = 20,10 m²

# LEGENDA

| SIMBOLO | ESPECIFICAÇÃO | SISTEMA |
|---|---|---|
| | HIDRANTE DE RECALQUE | HIDRÁULICO PREVENTIVO |
| SHP ø65 | PRUMADA DO SISTEMA HIDRÁULICO PREVENTIVO | |
| | TUBULAÇÃO DO SHP-F°G° (AÇO GALVANIZADO COM COSTURA) | |
| | HIDRANTE DE PAREDE | |
| | HIDRANTE DE PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PISO | |
| | ELETRODUTO FERRO GALVANIZADO Ø3/4" OU ESPECIFICADO PARA SISTEMA DE ALARME PARA PREVENÇÃO DE INCÊNDIOS. | ALARME / DETECÇÃO |
| | CAIXA DE PASSAGEM PARA SISTEMA DE ALARME CONTRA INCÊNDIOS | |
| | CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO | |
| | ACIONADOR DO SISTEMA DE ALARME PUSH-BUTTON COM SIRENE EMBUTIDA | |
| | DETECTOR ÓPTICO DE FUMAÇA | |
| PA | PISO ANTIDERRAPANTE E INCOMBUSTÍVEL (VER NOTA) PRANCHA 01 | SINALIZAÇÃO PARA ABANDONO DE LOCAL |
| | ROTA DE FUGA - PISO INCOMBUSTIVEL E ANTIDERRAPANTE | |
| PAVTO | INDICAÇÃO DO NÚMERO DO PAVTO | |
| | PLAQUETA DE INDICAÇÃO DE SAÍDA LUMINOSA COM BATERIA INCORPORADA 15W/12Vcc, FIXADA NO TETO. | |
| SAÍDA | PLAQUETA DE INDICAÇÃO DE SAÍDA LUMINOSA COM BATERIA INCORPORADA 15W/12Vcc, FIXADA ACIMA DA PORTA. | |
| | ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA DE SOBREPOR COM BATERIA INCORPORADA INSTALADA NA PAREDE 2X8W OU 30 LEDS Em local nível = 3 lux, local desnível = 5 lux | ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA |
| | LUMINÁRIA TIPO BLOCO AUTÔNOMO COM FAROIS 2X55W AUTONOMIA MÍN. DE 1,5 h. Em local nível = 3 lux, local desnível = 5 lux | |
| PQS 4kg | EXTINTOR DE ÁGUA PRESSURIZADA (H 2O 10L) FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE E PISO | EXTINTORES |
| AP 10L | EXTINTOR DE ÁGUA PRESSURIZADA (H 2O 10L) FIXADO NA PAREDE E SINALIZAÇÃO DE PAREDE. | |
| CO2 6kg | EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO (CO2 4kg/6kg) FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE | |
| CO2 6kg | EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO (CO2 4kg/6kg)) FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE E PISO | |
| PQS 4kg | EXTINTOR DE PÓ QUIMICO SECO (PQS-BC 4kg)/6kg) FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE | |
| PQS 4kg | EXTINTOR DE PÓ QUIMICO SECO (PQS-BC 4kg)/6kg) FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE E PISO | |
| | MALHA DE ATERRAMENTO - CABO DE COBRE NU #50mm² (ENTERRAR NO MÍNIMO 60cm) | SPDA |
| | MALHA CAPTORA - BARRAS DE ALUMÍNIO 7/8" x 1/8" x 3m FIXADAS SOBRE O TELHADO E OU RUFO. | |
| | TERMINAL AÉREO - CAPTOR VIDE DETALHE | |
| | INDICAÇÃO DE DESCIDA ATRAVÉS DE CHAPA DE ALUMÍNIO, #70mm2 FIXADAS NA LATERAL DA PAREDE - DESCIDA EXISTENTE | |
| | CAIXA DE EQUALIZAÇÃO | |
| | INDICAÇÃO DE DESCIDA ATRAVÉS DE BARRAS DE ALUMÍNIO 7/8" x 1/8" x 3m FIXADAS NA LATERAL DA PAREDE - NOVA DESCIDA A EXECUTAR | |
| CAIP | CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO + HASTE DE ATERRAMENTO AS CONEXÕES SERÃO FEITAS COM CONECTOR MECÂNICO - EXISTENTE | |
| CAIP | CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO + HASTE DE ATERRAMENTO AS CONEXÕES SERÃO FEITAS COM CONECTOR MECÂNICO - NOVA CAIXA A EXECUTAR | |

Classificação da ocupação:

Conforme Art. 115 item **VIII** da norma de segurança contra incêndio do Corpo de Bombeiros de Santa Catarina - IN 001.

**PUBLICA**
Classificação de risco:

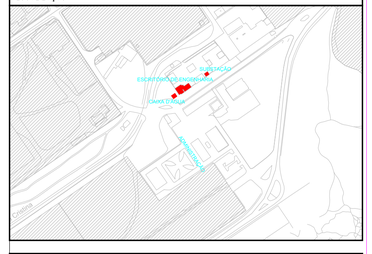
Conforme Art, 05 item **I** da norma de segurança contra incêndio do Corpo de Bombeiros de Santa Catarina - IN 003.

**EDIFICAÇÃO COM POTENCIAL DE RISCO LEVE**

Dos sistemas que compõem este projeto:
- SPE: Sistema Preventivo por Extintores.
- SIE: Sistema de Iluminação de Emergência.
- SAL: Saídas de Alumno de Local.
- SHP: Sistema Hidráulico Preventivo.
- SADI: Sistema de Alarme e Detecção,
- SPDA: Sistema de Proteção Contra Descargs Atmosférica,
- Materiais de acabamento e revestimento.
- Brigada de Incêndio.
- Plano de Emergência.

Notas
Piso Antiederrapante
O valor medio do coeficiente de fricção do piso instalado nas rotas de fuga (corredores, escadarias, halls e saídas), deverá ser igual ou maior que 0.4 (zero conforme tabela do "transport road research laboratory", ponto quatro), "satisfatório", para o ensaio úmido e seco e com coeficiente de resistência a abrasão classificado como pei-4 ou pei-5, de acordo com a iso-10545.
GLP
A edificação não fará uso de gás canalizado, utilizado em aparelhos técnicos de queima como combustível para fins industriais ou domésticos (produção de energia, aquecimento, iluminação, e outros).

LOCALIZAÇÃO




CARIMBOS APROVAÇÕES:

BOMBEIROS:

OBSERVAÇÕES:

SCPAR PORTO DE IMBITUBA

Proprietário: SCPAR Porto de Imbituba

CNPJ : 17.315.067/0001-18

Projeto:
PROJETO DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO

Conteúdo: PROJETO EXECUTIVO
PRÉDIO ENGENHARIA - COBERTURA E SPDA

ART

Proprietário: SCPAR PORTO DE IMBITUBA

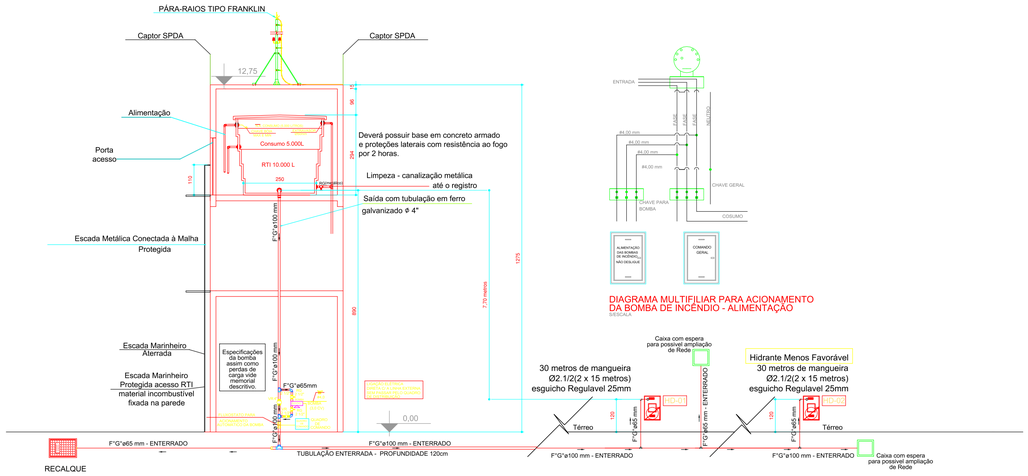
Data: REV 2 JAN/2019

Local da Obra:
AV. GETÚLIO VARGAS, 100 - ÁREA PORTUÁRIA - CENTRO

Escala: Indicada

Quadro Técnico:

FOLHA 21/25




09 ESQUEMA VERTICAL SHP
SEM ESCALA

Notas SHP BOMBA DE REFORÇO
A Bomba de reforço prevista neste projeto deve seguir os sequintes quesitos:
I - estar instalada de forma a garantir em compartimentos que permitam uma altura mínima de 4m, medidos entre a parte inferior do fundo do reservatório e o hidrante hidraulicamente menos favorável, conforme esquema vertical desta prancha;
II- a bomba deve ser instalada em local protegido contra o fogo, que não haja existência de materiais inflamáveis, local de fácil acesso para visualização e manutenção;
III- a bomba de reforço deve ser dotada de manômetro para determinação da pressão em sua descarga;
IV - o funcionamento desta bomba deverá ser automático, através de chave de alarme e fluxo, com retardo;
V - a alimentação da bomba de reforço deve ser independente do consumo geral, de forma a permitir o desligamento geral da energia elétrica, sem prejuizo do seu funcionamento, devendo ser apresentado no esquema multifilar o circuito independente e o dispositivo de proteção e testes, desde a entrada de energia elétrica da concessionária;
VI - a chave elétrica de alimentação da bomba de reforço deve ser sinalizada com a inscrição "ALIMENTAÇÃO DA BOMBA DE INCÊNDIO - NÃO DESLIGUE". conforme detalhe;
VII - ser instalado um painel de sinalização da bomba de reforço, instalado na casa de Máquinas (Térreo Reservatório Elevado), onde haja vigilância permanente, dotado de uma botoeira para ligar manualmente tal bomba, possuindo indicação sonora e visual indicando:
a) painel energizado;
b) bomba em funcionamento;
c) falta de fase;
d) falta de energia no comando de partida.

## LEGENDA

| SIMBOLO | ESPECIFICAÇÃO | SISTEMA |
|---|---|---|
| | HIDRANTE DE RECALQUE | HIDRÁULICO PREVENTIVO |
| SHP ø65 | PRUMADA DO SISTEMA HIDRÁULICO PREVENTIVO | |
| | TUBULAÇÃO DO SHP-F°G° (AÇO GALVANIZADO COM COSTURA) | |
| | HIDRANTE DE PAREDE | |
| | HIDRANTE DE PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PISO | |
| | ELETRODUTO FERRO GALVANIZADO Ø3/4" OU ESPECIFICADO PARA SISTEMA DE ALARME PARA PREVENÇÃO DE INCÊNDIOS. | ALARME / DETECÇÃO |
| | CAIXA DE PASSAGEM PARA SISTEMA DE ALARME CONTRA INCÊNDIOS | |
| | CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO | |
| | ACIONADOR DO SISTEMA DE ALARME PUSH-BUTTON COM SIRENE EMBUTIDA | |
| | DETECTOR ÓPTICO DE FUMAÇA | |
| PA | PISO ANTIDERRAPANTE E INCOMBUSTÍVEL (VER NOTA) PRANCHA 01 | SINALIZAÇÃO PARA ABANDONO DE LOCAL |
| | ROTA DE FUGA - PISO INCOMBUSTIVEL E ANTIDERRAPANTE | |
| PAVTO | INDICAÇÃO DO NÚMERO DO PAVTO | |
| SAÍDA | PLAQUETA DE INDICAÇÃO DE SAÍDA LUMINOSA COM BATERIA INCORPORADA 15W/12Vcc, FIXADA NO TETO. | |
| SAÍDA | PLAQUETA DE INDICAÇÃO DE SAÍDA LUMINOSA COM BATERIA INCORPORADA 15W/12Vcc, FIXADA ACIMA DA PORTA. | |
| | ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA DE SOBREPOR COM BATERIA INCORPORADA INSTALADA NA PAREDE 2X8W OU 30 LEDS Em local nível = 3 lux, local desnível = 5 lux | ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA |
| | LUMINÁRIA TIPO BLOCO AUTÔNOMO COM FARÓIS 2X55W AUTONOMIA MÍN. DE 1,5 h. Em local nível = 3 lux, local desnível = 5 lux | |
| PQS | EXTINTOR DE ÁGUA PRESSURIZADA (H 2O 10L) FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE E PISO | EXTINTORES |
| AP | EXTINTOR DE ÁGUA PRESSURIZADA (H 2O 10L) FIXADO NA PAREDE E SINALIZAÇÃO DE PAREDE. | |
| CO2 6Kg | EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO (CO2 4kg/6kg) FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE | |
| CO2 4Kg | EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO (CO2 4kg/6kg)) FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE E PISO | |
| ABC 4Kg | EXTINTOR DE PÓ QUIMICO SECO (PQS-BC 4kg)/6kg) FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE | |
| PQS 4Kg | EXTINTOR DE PÓ QUIMICO SECO (PQS-BC 4kg)/6kg) FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE E PISO | |
| | MALHA DE ATERRAMENTO - CABO DE COBRE NU #50mm² (ENTERRAR NO MINIMO 60cm) | SPDA |
| | MALHA CAPTORA - BARRAS DE ALUMÍNIO 7/8" x 1/8" x 3m FIXADAS SOBRE O TELHADO E OU RUFO. | |
| | TERMINAL AÉREO - CAPTOR VIDE DETALHE | |
| | INDICAÇÃO DE DESCIDA ATRAVÉS DE CHAPA DE ALUMINIO, #70mm2 FIXADAS NA LATERAL DA PAREDE - DESCIDA EXISTENTE | |
| | CAIXA DE EQUALIZAÇÃO | |
| | INDICAÇÃO DE DESCIDA ATRAVÉS DE BARRAS DE ALUMÍNIO 7/8" x 1/8" x 3m FIXADAS NA LATERAL DA PAREDE - NOVA DESCIDA A EXECUTAR | |
| INSP. | CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO + HASTE DE ATERRAMENTO AS CONEXÕES SERÃO FEITAS COM CONECTOR MECÂNICO - EXISTENTE | |
| INSP. | CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO + HASTE DE ATERRAMENTO AS CONEXÕES SERÃO FEITAS COM CONECTOR MECÂNICO - NOVA CAIXA A EXECUTAR | |

Classificação da ocupação:

Conforme Art. 115 item **VIII** da norma de segurança contra incêndio do Corpo de Bombeiros de Santa Catarina - IN 001.

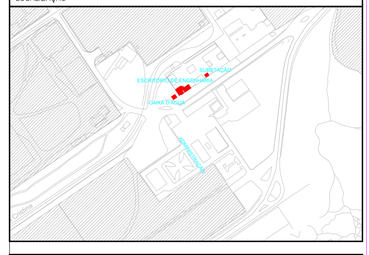
**PÚBLICA**
Classificação de risco:

Conforme Art, 05 item **I** da norma de segurança contra incêndio do Corpo de Bombeiros de Santa Catarina - IN 003.

**EDIFICAÇÃO COM POTENCIAL DE RISCO LEVE**

Dos sistemas que compõem este projeto:
•SPE: Sistema Preventivo por Extintores.
• SIE: Sistema de Iluminação de Emergência.
• SAL: Saídas de Abanono de Local,
• SHP: Sistema Hidráulico Preventivo,
• SADI, Sistema de Alarme e Detecção,
• SPDA, Sistema de Proteção Contra Descarga Atmosférica,
• Materiais de acabamento e revestimento.
• Brigada de Incêndio.
• Plano de Emergência.
Notas:
Piso Antiderrapante
O valor médio do coeficiente de fricção do piso instalado nas rotas de fuga (corredores, escadarias, halls e saídas), deverá ser igual ou maior que 0.4 (zero conforme tabela do "transport road research laboratory", ponto quatro), "safetystrov", para o ensaio úmido e seco e com coeficiente de resistência a abrasão classificado como pei-4 ou pei-5, de acordo com a iso-10545.
GLP
A edificação não fará uso de gás canalizado, utilizado em aparelhos técnicos de queima como combustível para fins industriais ou domésticos (produção de energia, aquecimento, iluminação, e outros).

LOCALIZAÇÃO




CARIMBOS APROVAÇÕES:

BOMBEIROS:

OBSERVAÇÕES:

SCPAR PORTO DE IMBITUBA

Proprietário: SCPAR Porto de Imbituba
CNPJ : 17.315.067/0001-18

Projeto: PROJETO DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO

Conteúdo: PROJETO EXECUTIVO
PRÉDIO ENGENHARIA - DETALHES SISTEMA SHP

ART

Proprietário: SCPAR PORTO DE IMBITUBA

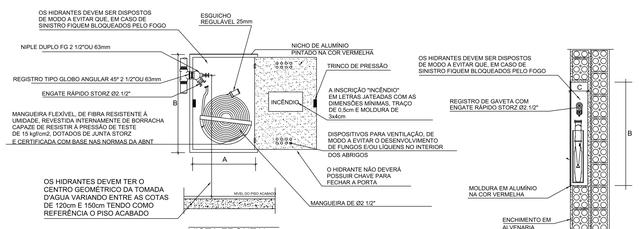
Data: REV 2 JAN/2019

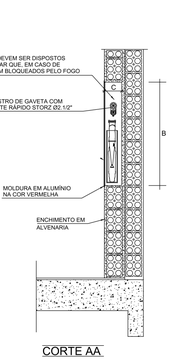
Local da Obra:
AV. GETÚLIO VARGAS, 100 - ÁREA PORTUÁRIA - CENTRO

Escala: Indicada

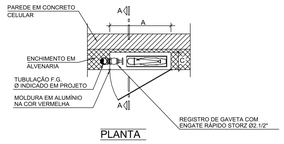
Quadro Técnico:

FOLHA 22/25



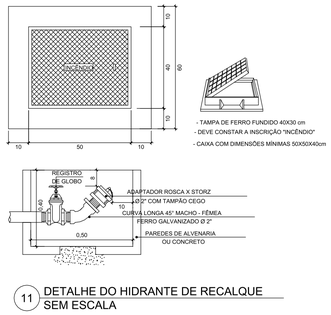

HIDRANTE DE PAREDE LOCADO NO INTERIOR DA EDIFICAÇÃO
SEM ESCALA



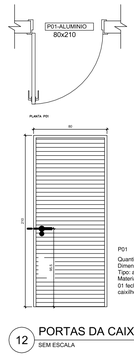

10 DETALHE DOS HIDRANTES
SEM ESCALA

| TODAS TUBULAÇÕES E CONEXÕES DO SISTEMA HIDRÁULICO PREVENTIVO DEVERÃO POSSUIR RESISTÊNCIA SUPERIOR A 15 kg/cm2<br>AS CANALIZAÇÕES, QUANDO SE APRESENTAREM EXPOSTAS, AÉREAS OU NÃO, DEVERÃO SER PINTADAS DE VERMELHO. | | | | |
|---|---|---|---|---|
| COMPRIMENTO DAS MANGUEIRAS | DIMENSÕES | | | UTILIZADAS |
| | A | B | C | |
| 10,00 m | 45 | 75 | 17 | |
| 15,00 m | 45 | 75 | 17 | |
| 20,00 m | 45 | 75 | 17 | |
| 25,00 m | 60 | 90 | 17 | |
| 30,00m=2x15,00m | 60 | 90 | 17 | X |

* AS MANGUEIRAS UTILIZADAS ESTARÃO ESPECIFICADAS EM PLANTA BAIXA, CONFORME A LOCALIDADE E NECESSIDADE

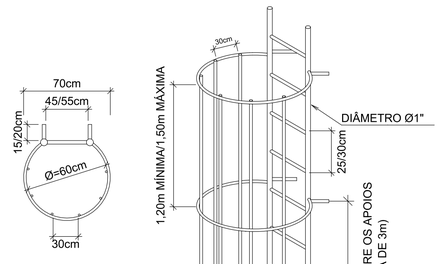



11 DETALHE DO HIDRANTE DE RECALQUE
SEM ESCALA



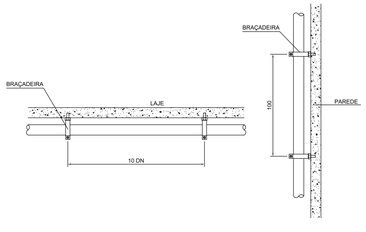

- TAMPA DE FERRO FUNDIDO 40X30 cm
- DEVE CONSTAR A INSCRIÇÃO "INCÊNDIO"
- CAIXA COM DIMENSÕES MINIMAS 50X50X40cm

12 PORTAS DA CAIXA D'ÁGUA
SEM ESCALA

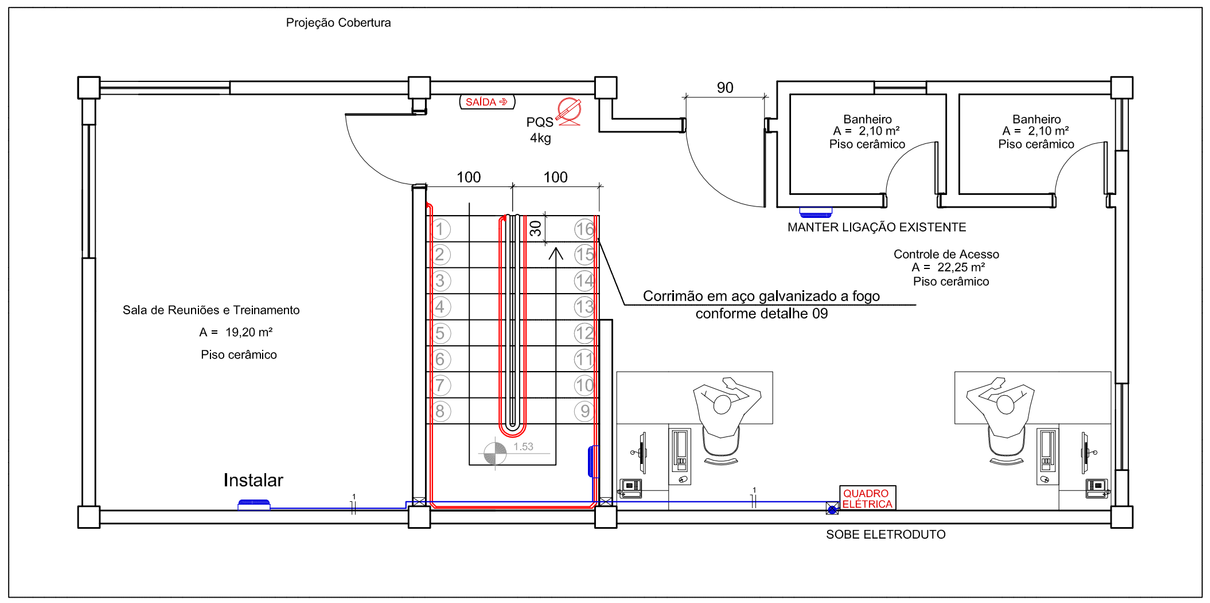


VENEZIANA DE VENTILAÇÃO
Quantidade: 4
Dimensões: 120x110
Tipo: veneziana
Material: aluminio
Obs.: venezianas de aletas fixas.

13 VENEZIANA DA CAIXA D'ÁGUA
SEM ESCALA



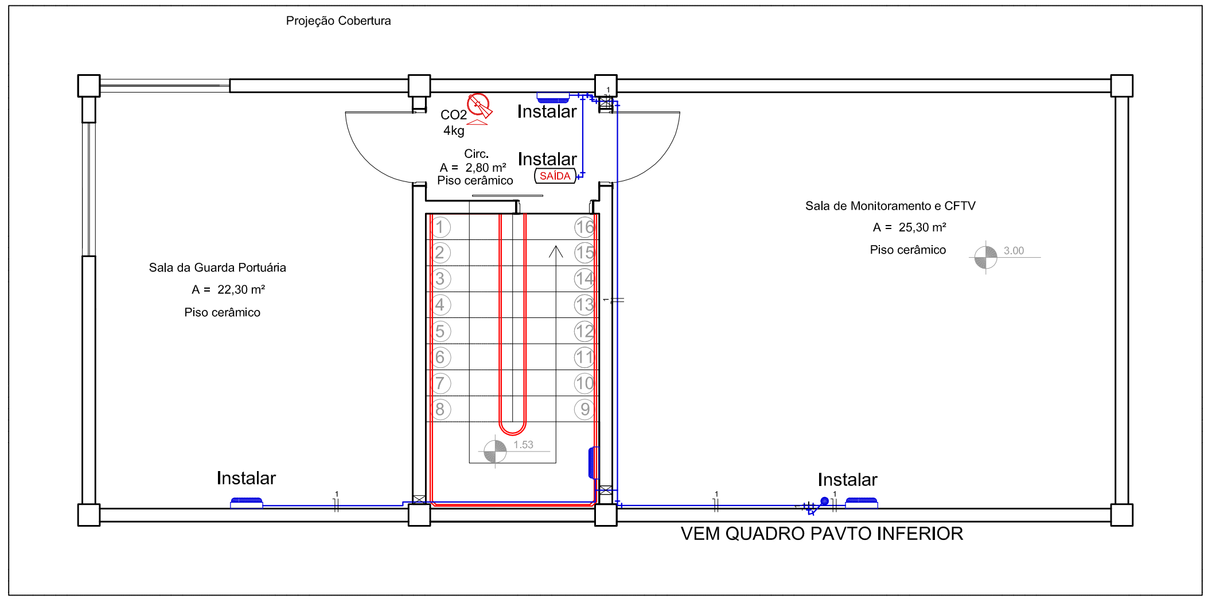

14 DETALHE DE FIXAÇÃO DA TUBULAÇÃO DE INCÊNDIO
SEM ESCALA




## PLANTA BAIXA SEDE DE SEGURANÇA - TÉRREO

Escala: 1/50

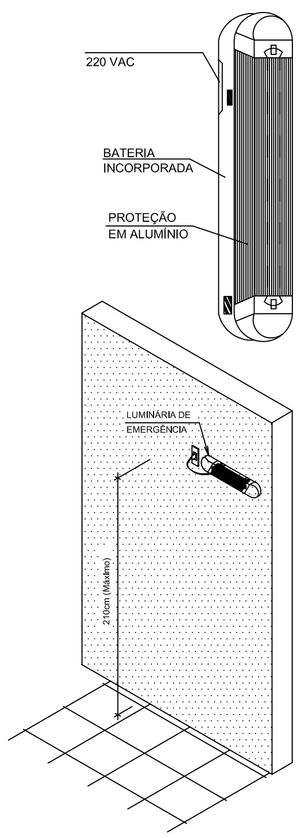
Área = 56,45 m²




## PLANTA BAIXA SEDE DE SEGURANÇA - 1ºPAV

Escala: 1/50

Área = 56,45 m²




**NOTA:**
**ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA**

Art. 365
§ 1º - EM ESCADAS NÃO DEVEM SER UTILIZADOS PROJETORES OU FARÓIS.
§ 2º - O PROJETO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DEVE PREVER UMA DISTRIBUIÇÃO DE PONTOS E DETERMINAÇÃO DAS LUMINÁRIAS DE FORMA QUE HAJA UMA UNIFORMIDADE DE ILUMINAÇÃO EM TODOS OS AMBIENTES, EM FUNÇÃO DE UM CÁLCULO LUMINOTÉCNICO.
§ 3º - A PROPORÇÃO MÉDIA DE NÍVEL DE ILUMINAMENTO ENTRE ÁREAS CLARAS E ESCURAS DEVE SER NO MÁXIMO DE 1:20.
§ 4º - A DISTÂNCIA MÁXIMA ENTRE DOIS PONTOS DE ILUMINAÇÕES DE AMBIENTE DEVE SER EQUIVALENTE A QUATRO VEZES A ALTURA DA INSTALAÇÃO DESTES EM RELAÇÃO AO NÍVEL DO PISO.
§ 5º - QUANTO A FONTE DE ENERGIACENTRALIZADA, ESTA PODE ESTAR LOCALIZADA EM UM ÚNICO LOCAL OU ESTAR SETORIZADA EM PEQUENAS CENTRAIS, MANTENDO AS CARACTERÍSTICAS JÁ MENCIONADAS.

Art. 368 - AS LUMINÁRIAS DE EMERGÊNCIA, DEVERÃO OBSERVAR OS SEGUINTES REQUISITOS:
I - OS APARELHOS DEVEM SER CONSTITUÍDOS DE FORMA QUE QUALQUER DE SUAS PARTES RESISTAM A UMA TEMPERATURA DE 70° C, NO MÍNIMO DE 1 HORA.
II - OS PONTOS DE LUZ NÃO DEVEM CAUSAR OFUSCAMENTO, SEJA DIRETAMENTE OU POR ILUMINAÇÃO REFLETIVA.
III - QUANDO UTILIZADO ANTEPARO OU LUMINÁRIA FECHADA, OS APARELHOS DEVEM SER PROJETADOS DE MODO A NÃO RETER FUMAÇA PARA NÃO PREJUDICAR SEU RENDIMENTO LUMINOSO.

Art. 369 - O MATERIAL UTILIZADO PARA A FABRICAÇÃO DA LUMINÁRIA DEVE SER O TIPO QUE IMPEÇA PROPAGAÇÃO DE CHAMA E QUE SUA COMBUSTÃO PROVOQUE UM MÍNIMO DE EMANAÇÃO DE GASES TÓXICOS.

Art. 371- A FIXAÇÃO DOS PONTOS DE LUZ DEVE SER FEITA DE MODO QUE AS LUMINÁRIAS NÃO FIQUEM INSTALADAS EM ALTURAS SUPERIORES ÀS ABERTURAS DO AMBIENTE.

Art. 372- OS CONDUTORES PARA OS PONTOS DE LUZ DEVEM SER, EM QUALQUER CASO, DIMENSIONADOS PARA QUE A QUEDA DE TENSÃO NO PONTO MAIS DESFAVORÁVEL NÃO EXEDA 4%, NÃO DEVENDO TER BITOLAS INFERIORES A 1,5mm2, NÃO SÃO ADMITIDAS LIGAÇÕES EM SÉRIE DOS PONTOS DE LUZ.

Art.375- OS ELETRODUTOS UTILIZADOS PARA CONDUTORES DE ILUMINAÇÃODE EMERGÊNCIA NÃO PODEM SER USADOS PARA OUTROS FINS, SALVO PARAINSTALAÇÕES DE OUTROS SISTEMAS DE SEGURANÇA.

Art. 380 - A ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA DEVE GARANTIR UM NÍVEL MÍNIMO DE ILUMINAMENTO A NÍVEL DO PISO, DE:
I - 5LUX EM LOCAIS COM DESNÍVEL;
a) ESCADA;
b) PORTAS COM ALTURA INFERIOR A 2.10m;
b) OBSTÁCULOS;
II - 3LUX EM LOCAIS PLANOS;
a) CORREDORES
b) HALLS;
c) ELEVADORES;
d) LOCAIS DE REFÚGIOS,
DA LUMINÁRIA DEVE SER O TIPO QUE IMPEÇA PROPAGAÇÃO DE CHAMA E QUE SUA COMBUSTÃO PROVOQUE UM MÍNIMO DE EMANAÇÃO DE GASES TÓXICOS.

Art. 397 - A ILUMINAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DEVE ASSINALAR TODAS AS MUDANÇAS DE DIREÇÃO, OBSTÁCULOS, SAÍDAS, ESCADAS, ETC.

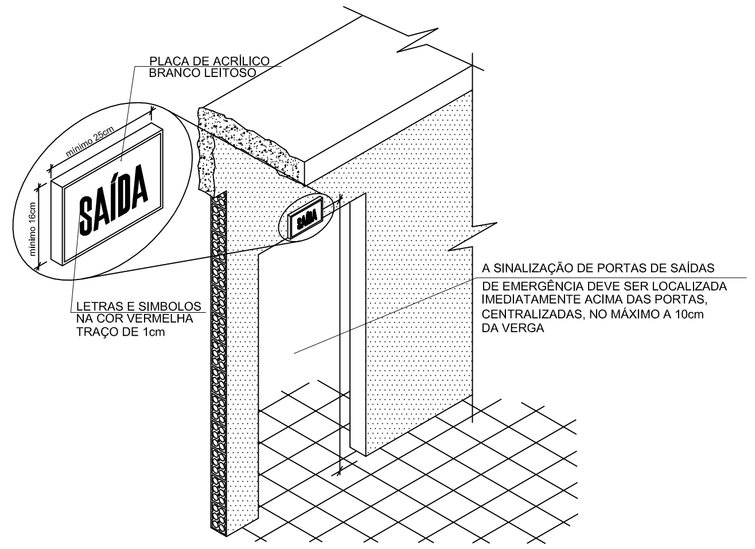
Art. 398 - A DISTÂNCIA EM LINHA RETA ENTRE 2 PONTOS DE ILUMINAÇÃO DE SINALIZAÇÃO NÃO PODE SER MAIOR DE 15m. SE 2 PONTOS CONSECUTIVOS ESTIVEREM COM UMA DISTÂNCIA SUPERIOR A 15m, SERÁ NECESSÁRIO INTERLIGAR UM PONTO ADICIONAL.

Art. 399 - EM QUALQUER CASO, MESMO HAVENDO OBSTÁCULOS, CURVAS OU ESCADAS, OS PONTOS DE ILUMINAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DEVEM SER DISPOSTOS DE FORMA QUE, NA DIREÇÃO DA SAÍDA, DE CADA PONTO SEJA POSSÍVEL VISUALIZAR O PONTO SEGUINTE

Art. 400 - O FLUXO LUMINOSO DO PONTO DE LUZ, EXCLUSIVAMENTE DE ILUMINAÇÃO DE SINALIZAÇÃO, DEVE SER, NO MINÍMO IGUAL A 30LÚMENS.

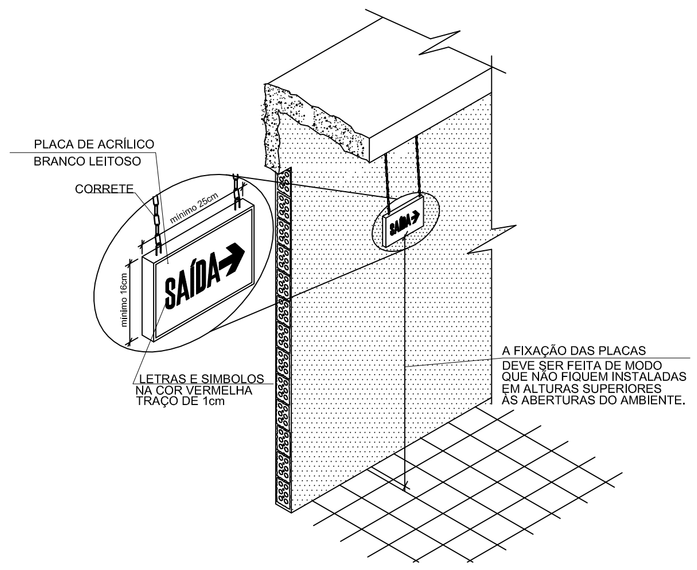
## 04 LUMINÁRIA DO TIPO BLOCO AUTÔNOMO COM BATERIA INCORPORADA

SEM ESCALA




## 01 INDICAÇÃO DE SAÍDA LUMINOSA PARA AUXILIO DE ABANDONO DE LOCAL

SEM ESCALA




## 02 INDICAÇÃO DE SAÍDA LUMINOSA PARA AUXÍLIO DE ABANDONO DE LOCAL

SEM ESCALA

OBS:
AS LETRAS E A SETA
DEVERÃO SER EM VERMELHO

TIPO: BLOCO AUTÔNOMO
DIMENSÕES: min25 x min16 x 8 cm.
CARACTERÍSTICAS:
CENTRAL AUTÔNOMA COM UMA LAMPADA FLUORESCENTE DE 23 W
AUTONOMIA: 1h30min APROXIMADAMENTE
GABINETE DE FIBRA
ACENDE A LAMPADA AUTOMATICAMENTE NA FALTA DE ENERGIA, DESLIGANDO-A AO RETORNAR
ALTURA DE INSTALAÇÃO: VIDE DET.3

## 03 DETALHE DA PLACA DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA

SEM ESCALA

Classificação da ocupação:

Conforme Art. 115 item **VIII** da norma de segurança contra incêndio do Corpo de Bombeiros de Santa Catarina - IN 001.

**PÚBLICO**
Classificação de risco:

Conforme Art. 05 item **I** da norma de segurança contra incêndio do Corpo de Bombeiros de Santa Catarina - IN 003.

**EDIFICAÇÃO COM POTENCIAL DE RISCO LEVE**

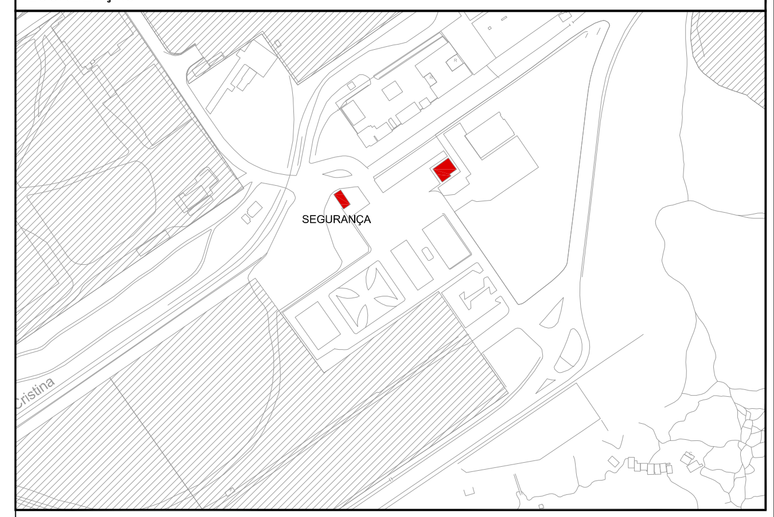
Dos sistemas que compõem este projeto:
- SPE; Sistema Preventivo por Extintores.
- SIE; Sistema de Iluminação de Emergência.
- SAL; Saídas de Abanono de Local.
- Materiais de acabamento e revestimento.

# LEGENDA

| SÍMBOLO | ESPECIFICAÇÃO | SISTEMA |
|---|---|---|
| | | SINALIZAÇÃ PARA ABANDONO DE LOCAL |
| | | |
| Nº PAVTO | INDICAÇÃO DO NÚMERO DO PAVTO | |
| SAÍDA | PLAQUETA DE INDICAÇÃO DE SAÍDA LUMINOSA COM BATERIA INCORPORADA 15W/12Vcc, FIXADA NO TETO. | |
| SAÍDA | PLAQUETA DE INDICAÇÃO DE SAÍDA LUMINOSA COM BATERIA INCORPORADA 15W/12Vcc, FIXADA ACIMA DA PORTA. | |
| | ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA DE SOBREPOR COM BATERIA INCORPORADA INSTALADA NA PAREDE 2X8W OU 30 LEDS<br>Em local nível = 3 lux, local desnível = 5 lux | ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA |
| | ELETRODUTO METÁLICO APARENTE | |
| | | EXTINTORES |
| | | |
| CO2 | EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO (CO2 4kg/6kg) FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE | |
| | | |
| PQS ABC | EXTINTOR DE PÓ QUIMICO SECO (PQS-BC 4kg)/6kg) FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE | |

Notas
Piso Antederrapante
O valor médio do coeficiente de fricção do piso instalado nas rotas de fuga (corredores, escadarias, halls e saídas), deverá ser igual ou maior que 0.4 (zero conforme tabela do "transport road research laboratory", ponto quatro), "satisfatório", para o ensaio úmido e seco e com coeficiente de resistência a abrasão classificado como pei-4 ou pei-5, de acordo com a iso-10545.
Brigada de Incêndio
Edificação isenta de Brigada de Incêndio já que possui população fixa menor que 10 pessoas.

LOCALIZAÇÃO




CARIMBOS APROVAÇÕES:

BOMBEIROS:

OBSERVAÇÕES:

SCPAR PORTO DE IMBITUBA

**CONFIANZA**
**ENGENHARIA**
CREA 120975-9
www.confianzaengenharia.com.br
contato@confianzaengenharia.com.br
engenhariaconfianza@gmail.com.br
contatos: (47)3278-4220
(47)9918-9374 / (47)9277-1314

Proprietário: SCPAR Porto de Imbituba

CNPJ : 17.315.067/0001-18

Deidwi Fernandes Fiamoncini:

Engenheiro Civil CREA-SC 116.437-6

Projeto:
**PROJETO DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO: EXECUTIVO ELÉTRICA**

Conteúdo: Prédio da Segurança

ART 5763883-6

Proprietário: SCPAR PORTO DE IMBITUBA

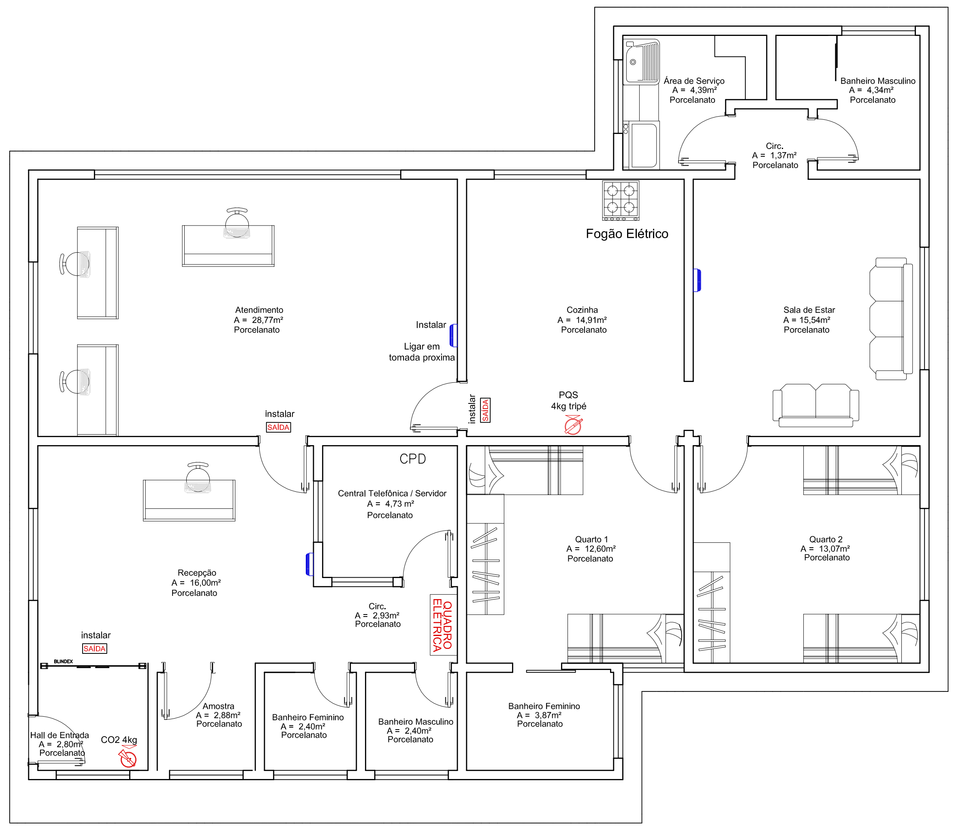
Data 24/10/2016

Local da Obra: AV. GETÚLIO VARGAS, 100 - ÁREA PORTUÁRIA - CENTRO

Escala Indicada

Quadro Técnico:
Deidwi F. Fiamoncini — Engenheiro Civil CREA-SC 116437-6
Natascha P. Dobner — Engenheira Civil CREA-SC 113.819-0

FOLHA 23/25

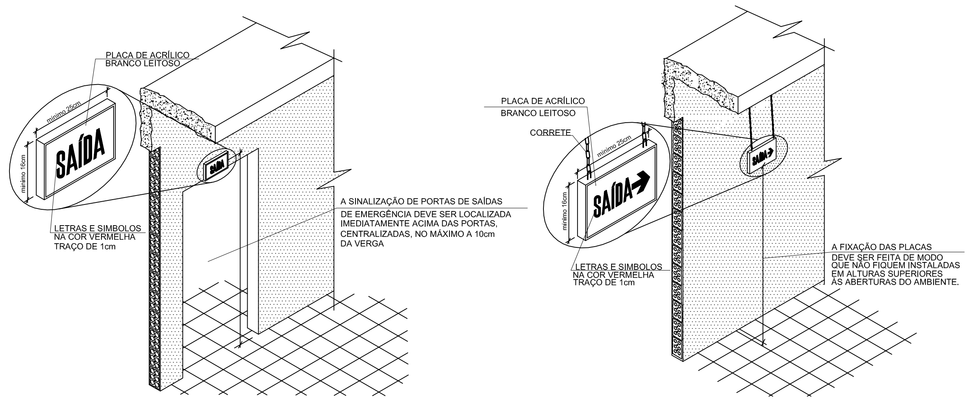



## PLANTA BAIXA ESCRITÓRIO RECEITA FEDERAL

Escala: 1/50

Área = 149,62 m²

| CÁLCULO ROTA DE FUGA - PORTA SAÍDA |
|---|
| Descrição da Ocupação - Pública<br>População 1 pessoa/ 9m²<br>Área - 149,62 m²<br>Capacidade do Pavimento - 17 Pessoas<br>UP* (Unidade Passagem) previstas - Porta 01 - 0,80m -1,00 UP* - 100 pessoas<br><br>100> 17 Situação ok<br>*Unidade de passagem igual a 0,55 metros - Capacidade Portas U.P / 100 Pessoas<br>Caminhamento máximo < 25m |

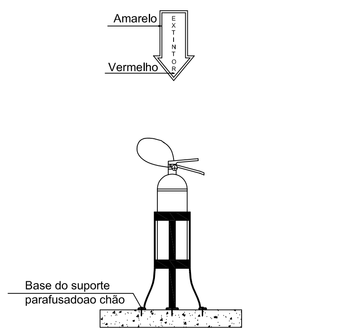



01 INDICAÇÃO DE SAÍDA LUMINOSA PARA AUXILIO DE ABANDONO DE LOCAL
SEM ESCALA

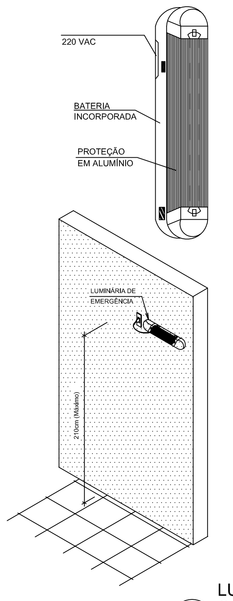



02 INDICAÇÃO DE SAÍDA LUMINOSA PARA AUXÍLIO DE ABANDONO DE LOCAL
SEM ESCALA

03 DETALHE DA PLACA DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA
SEM ESCALA

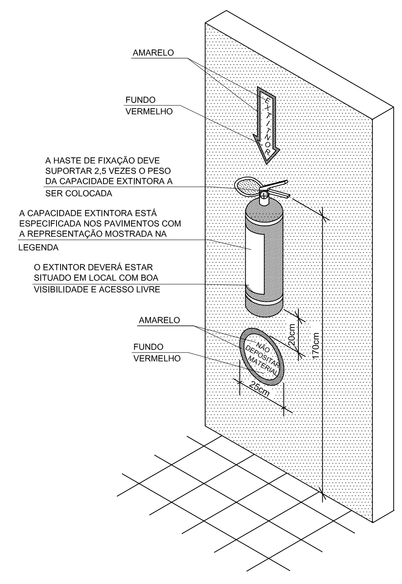



04 DETALHE DO EXTINTOR DE TRIPÉ
SEM ESCALA




| NOTA:<br>ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA | |
|---|---|
| Art. 365 -<br>§ 1º - EM ESCADAS NÃO DEVEM SER UTILIZADOS PROJETORES OU FAROIS,<br>§ 2º - O PROJETO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DEVE PREVER UMA DISTRIBUIÇÃO DE PONTOS E DETERMINAÇÃO DAS LUMINÁRIAS DE FORMA QUE HAJA UMA UNIFORMIDADE DE ILUMINAÇÃO EM TODOS OS AMBIENTES, EM FUNÇÃO DE UM CÁLCULO LUMINOTÉCNICO.<br>§ 3º - A PROPORÇÃO MÉDIA DE NÍVEL DE ILUMINAMENTO ENTRE ÁREAS CLARAS E ESCURAS DEVE SER NO MÁXIMO DE 1:20.<br>§ 4º - A DISTÂNCIA MÁXIMA ENTRE DOIS PONTOS DE ILUMINAÇÕES DE AMBIENTE DEVE SER EQUIVALENTE A QUATRO VEZES A ALTURA DA INSTALAÇÃO DESTES EM RELAÇÃO AO NÍVEL DO PISO.<br>§ 5º - QUANTO A FONTE DE ENERGIACENTRALIZADA, ESTA PODE ESTAR LOCALIZADA EM UM ÚNICO LOCAL OU ESTAR SETORIZADA EM PEQUENAS CENTRAIS, MANTENDO AS CARACTERÍSTICAS JÁ MENCIONADAS.<br>Art. 368 - AS LUMINÁRIAS DE EMERGÊNCIA, DEVERÃO OBSERVAR OS SEGUINTES REQUISITOS:<br>I - OS APARELHOS DEVEM SER CONSTITUÍDOS DE FORMA QUE QUALQUER DE SUAS PARTES RESISTAM A UMA TEMPERATURA DE 70° C, NO MÍNIMO DE 1 HORA.<br>II - OS PONTOS DE LUZ NÃO DEVEM CAUSAR OFUSCAMENTO, SEJA DIRETAMENTE OU POR ILUMINAÇÃO REFLETIVA.<br>III - QUANDO UTILIZADO ANTEPARO OU LUMINÁRIA FECHADA, OS APARELHOS DEVEM SER PROJETADOS DE MODO A NÃO RETER FUMAÇA PARA NÃO PREJUDICAR SEU RENDIMENTO LUMINOSO.<br>Art. 369 - O MATERIAL UTILIZADO PARA A FABRICAÇÃO DA LUMINÁRIA DEVE SER O TIPO QUE IMPEÇA PROPAGAÇÃO DE CHAMA E QUE SUA COMBUSTÃO PROVOQUE UM MÍNIMO DE EMANAÇÃO DE GASES TÓXICOS.<br>Art. 371- A FIXAÇÃO DOS PONTOS DE LUZ DEVE SER FEITA DE MODO QUE AS LUMINÁRIAS NÃO FIQUEM INSTALADAS EM ALTURAS SUPERIORES ÀS ABERTURAS DO AMBIENTE.<br>Art. 372- OS CONDUTORES PARA OS PONTOS DE LUZ DEVEM SER, EM QUALQUER CASO, DIMENSIONADOS PARA QUE A QUEDA DE TENSÃO NO PONTO MAIS DESFAVORÁVEL NÃO EXEDA 4%, NÃO DEVENDO TER BITOLAS INFERIORES A 1,5mm2, NÃO SÃO ADMITIDAS LIGAÇÕES EM SÉRIE DOS PONTOS DE LUZ. | Art.375- OS ELETRODUTOS UTILIZADOS PARA CONDUTORES DE ILUMINAÇÃODE EMERGÊNCIA NÃO PODEM SER USADOS PARA OUTROS FINS, SALVO PARAINSTALAÇÕES DE OUTROS SISTEMAS DE SEGURANÇA.<br>Art. 380 - A ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA DEVE GARANTIR UM NÍVEL MÍNIMO DE ILUMINAMENTO A NÍVEL DO PISO, DE:<br>I - 5LUX EM LOCAIS COM DESNÍVEL;<br>a) ESCADA;<br>b) PORTAS COM ALTURA INFERIOR A 2,10m;<br>b) OBSTÁCULOS;<br>II - 3LUX EM LOCAIS PLANOS;<br>a) CORREDORES<br>b) HALLS;<br>c) ELEVADORES;<br>d) LOCAIS DE REFÚGIOS.<br>DA LUMINÁRIA DEVE SER O TIPO QUE IMPEÇA PROPAGAÇÃO DE CHAMA E QUE SUA COMBUSTÃO PROVOQUE UM MÍNIMO DE EMANAÇÃO DE GASES TÓXICOS.<br>Art. 397 - A ILUMINAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DEVE ASSINALAR TODAS AS MUDANÇAS DE DIREÇÃO, OBSTÁCULOS, SAÍDAS, ESCADAS, ETC.<br>Art. 398 - A DISTÂNCIA EM LINHA RETA ENTRE 2 PONTOS DE ILUMINAÇÃO DE SINALIZAÇÃO NÃO PODE SER MAIOR DE 15m. SE 2 PONTOS CONSECUTIVOS ESTIVÉREM COM UMA DISTÂNCIA SUPERIOR A 15m, SERÁ NECESSÁRIO INTERLIGAR UM PONTO ADICIONAL.<br>Art. 399 - EM QUALQUER CASO, MESMO HAVENDO OBSTÁCULOS, CURVAS OU ESCADAS, OS PONTOS DE ILUMINAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DEVEM SER DISPOSTOS DE FORMA QUE, NA DIREÇÃO DA SAÍDA, DE CADA PONTO SEJA POSSÍVEL VISUALIZAR O PONTO SEGUINTE<br>Art. 400 - O FLUXO LUMINOSO DO PONTO DE LUZ, EXCLUSIVAMENTE DE ILUMINAÇÃO DE SINALIZAÇÃO, DEVE SER, NO MINÍMO IGUAL A 30LÚMENS. |

05 LUMINÁRIA DO TIPO BLOCO AUTÔNOMO COM BATERIA INCORPORADA
SEM ESCALA




06 EXTINTOR FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE
SEM ESCALA

# LEGENDA

| SÍMBOLO | ESPECIFICAÇÃO | SISTEMA |
|---|---|---|
| | HIDRANTE DE RECALQUE | HIDRÁULICO PREVENTIVO |
| SHP ø65 | PRUMADA DO SISTEMA HIDRÁULICO PREVENTIVO | |
| | TUBULAÇÃO DO SHP-F"G" (AÇO GALVANIZADO COM COSTURA) | |
| HIDRANTE | HIDRANTE DE PAREDE | |
| HIDRANTE | HIDRANTE DE PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PISO | |
| | ELETRODUTO FERRO GALVANIZADO Ø3/4"<br>PARA SISTEMA DE ALARME PARA PREVENÇÃO DE INCÊNDIOS. | ALARME | DETECÇÃO |
| | CAIXA DE PASSAGEM PARA SISTEMA DE ALARME CONTRA INCÊNDIOS | |
| | CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO | |
| | ACIONADOR DO SISTEMA DE ALARME PUSH-BUTTON COM SIRENE EMBUTIDA | |
| | DETECTOR ÓPTICO DE FUMAÇA | |
| PA | PISO ANTIDERRAPANTE E INCOMBUSTÍVEL (VER NOTA) PRANCHA 01 | SINALIZAÇÃO PARA ABANDONO DE LOCAL |
| | ROTA DE FUGA | |
| Nº PAVTO | INDICAÇÃO DO NÚMERO DO PAVTO | |
| SAÍDA | PLAQUETA DE INDICAÇÃO DE SAÍDA LUMINOSA COM BATERIA INCORPORADA 15W/12Vcc, FIXADA NO TETO. | |
| SAÍDA | PLAQUETA DE INDICAÇÃO DE SAÍDA LUMINOSA COM BATERIA INCORPORADA 15W/12Vcc, FIXADA ACIMA DA PORTA. | |
| | ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA DE SOBREPOR COM BATERIA INCORPORADA INSTALADA NA PAREDE 2XBW OU 30 LEDS<br>Em local nível = 3 lux, local desnível = 5 lux | ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA |
| | LUMINÁRIA TIPO BLOCO AUTÔNOMO COM FARÓIS 2X55W<br>AUTONOMA MÍN. DE 1,5 h. Em local nível = 3 lux, local desnível = 5 lux | |
| H2O | EXTINTOR DE ÁGUA PRESSURIZADA (H 2O 10L) FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE E PISO | EXTINTORES |
| H2O | EXTINTOR DE ÁGUA PRESSURIZADA (H 2O 10L) FIXADO NA PAREDE E SINALIZAÇÃO DE PAREDE. | |
| CO2 | EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO (CO2 4kg/6kg) FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE | |
| CO2 | EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO (CO2 4kg/6kg)) FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE E PISO | |
| PQS ABC | EXTINTOR DE PÓ QUIMICO SECO (PQS-BC 4kg/6kg) FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE | |
| PQS ABC | EXTINTOR DE PÓ QUIMICO SECO (PQS-BC 4kg/6kg) FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE E PISO | |
| | MALHA DE ATERRAMENTO - CABO DE COBRE NU #50mm²<br>(ENTERRAR NO MÍNIMO 60cm) | SPDA |
| | MALHA CAPTORA - CABO DE COBRE NÚ, #35mm2<br>FIXADAS SOBRE O TELHADO E OU RUFO. | |
| | CONEXÃO ENTRE CABOS MALHA CAPTORA | |
| | INDICAÇÃO DE DESCIDA ATRAVÉS DE CABO DE COBRE NÚ, #35mm2<br>FIXADAS NA LATERAL DA PAREDE - DESCIDA EXISTENTE | |
| | INDICAÇÃO DE DESCIDA ATRAVÉS DE CABO DE COBRE NÚ, #35mm2<br>FIXADAS NA LATERAL DA PAREDE - NOVA DESCIDA A EXECUTAR | |
| INSP | CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO + HASTE DE ATERRAMENTO<br>AS CONEXÕES SERÃO FEITAS COM CONECTOR MECÂNICO - EXISTENTE | |
| INSP | CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO + HASTE DE ATERRAMENTO<br>AS CONEXÕES SERÃO FEITAS COM CONECTOR MECÂNICO - NOVA CAIXA A EXECUTAR | |

Classificação da ocupação:

Conforme Art, 115 item **VIII** da norma de segurança contra incêndio do Corpo de Bombeiros de Santa Catarina - IN 001.

**PÚBLICA**
Classificação de risco:

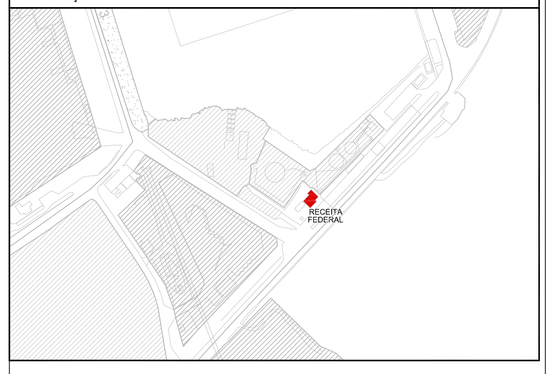
Conforme Art, 05 item **I** da norma de segurança contra Incêndio do Corpo de Bombeiros de Santa Catarina - IN 003.

**EDIFICAÇÃO COM POTENCIAL DE RISCO LEVE**

Dos sistemas que compõem este projeto:
- SPE: Sistema Preventivo por Extintores,
- SIE: Sistema de Iluminação de Emergência,
- SAL: Saídas de Abanono de Local,
- Materiais de acabamento e revestimento,

Notas
Piso Antederrapante
O valor médio do coeficiente de fricção do piso instalado nas rotas de fuga (corredores, escadarias, halls e saídas), deverá ser igual ou maior que 0,4 (zero conforme tabela do "transport road research laboratory", ponto cuatro), "satisfatório", para o ensaio úmido e seco e com coeficiente de resistência a abrasão classificado como pei-4 ou pei-5, de acordo com a iso-10545
Brigada de Incêndio
Edificação isenta de Brigada de incêndio já que edificações não possuem população fixa.

LOCALIZAÇÃO




CARIMBOS APROVAÇÕES:

| BOMBEIROS: | OBSERVAÇÕES: |
|---|---|
| | |

SCPAR PORTO DE IMBITUBA

**CONFIANZA ENGENHARIA**
CREA 120975-9
www.confianzaengenharia.com.br
contato@confianzaengenharia.com.br
engenhariaconfianza@gmail.com.br
contatos: (47)3278-4220
(47)9918-0374 / (47)9277-1314

Proprietário: SCPAR Porto de Imbituba
CNPJ : 17.315.067/0001-18

Deidwi Fernandes Fiamoncini:
Engenheiro Civil CREA-SC 116.437-6

Projeto: **PROJETO DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO**

Conteúdo: PROJETO EXECUTIVO
PREDIO DA RECEITA FEDERAL

ART 5763883-6

Proprietário: SCPAR PORTO DE IMBITUBA

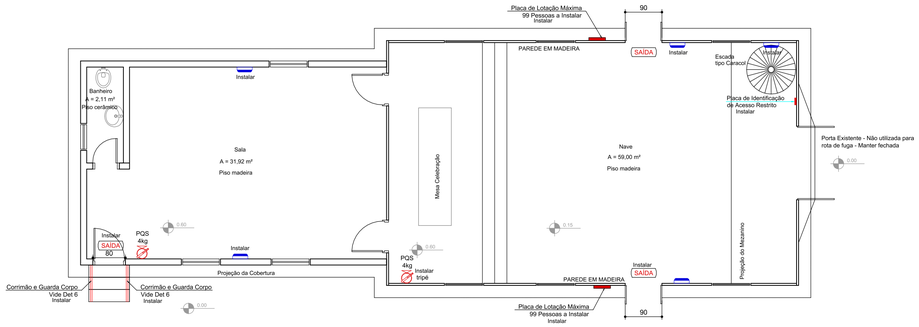
Data REV 1 24/06/2016

Local da Obra:
AV. GETÚLIO VARGAS, 100 - ÁREA PORTUÁRIA - CENTRO

Escala Indicada

Quadro Técnico:
Deidwi F. Fiamoncini
Engenheiro Civil CREA-SC 116437-6
Natascha P. Dobner
Engenheira Civil CREA-SC 113.819-0

FOLHA 24/25



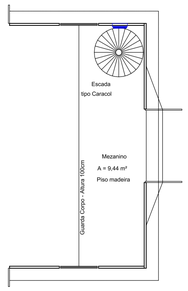

## PLANTA BAIXA CAPELA

Escala: 1/50

Área = 98,10 m²

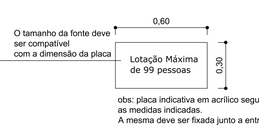
Pé-direito = 2,50 m

| CÁLCULO ROTA DE FUGA - PORTA SAÍDA |
|---|
| Descrição da Ocupação - Reunião de Público sem Concentração<br>População 1 pessoa/ m²<br>Área - 98,10 m²<br>Adotado - 99 Pessoas<br>Capacidade do Pavimento -90 Pessoas<br>UP* (Unidade Passagem) previstas - Porta 01 - 0,90m -1,00 UP* - 100 pessoas<br>Porta 02 - 0,90m -1,00 UP* - 100 pessoas<br>Porta 03 - 0,80m -1,00 UP* - 100 pessoas<br><br>300> 99 Situação ok<br>*Unidade de passagem igual a 0,55 metros - Capacidade Portas U.P / 100 Pessoas<br>Caminhamento máximo < 30m |




## PLANTA BAIXA CAPELA - MEZANINO

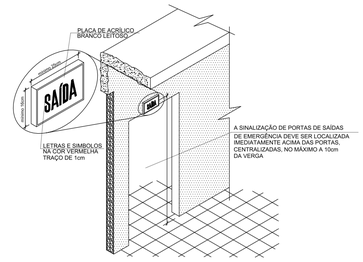
Escala: 1/50




## Placa de Lotação Máxima

SEM ESCALA

Notas
Iluminações de Emergencia a Instalar assim como Bloco autonomo de saida devem ser interligados em circuito de tomada ou de iluminação existente, mais proximo, por nao existir quadro de distibuição geral na edificação e por se tratar de edificação existente.

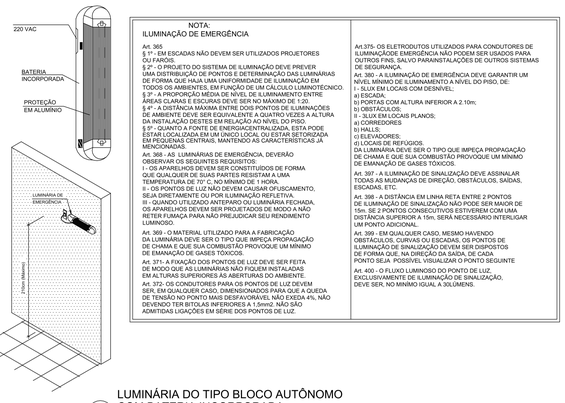



## 01 INDICAÇÃO DE SAÍDA LUMINOSA PARA AUXILIO DE ABANDONO DE LOCAL

SEM ESCALA

## 02 DETALHE DA PLACA DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA

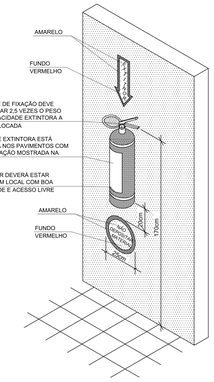
SEM ESCALA




| NOTA:<br>ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA | |
|---|---|
| Art. 365<br>§ 1º - EM ESCADAS NÃO DEVEM SER UTILIZADOS PROJETORES OU FAROIS.<br>§ 2º - O PROJETO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DEVE PREVER UMA DISTRIBUIÇÃO DE PONTOS E DETERMINAÇÃO DAS LUMINÁRIAS DE FORMA QUE HAJA UMA UNIFORMIDADE DE ILUMINAÇÃO EM TODOS OS AMBIENTES, EM FUNÇÃO DE UM CÁLCULO LUMINOTÉCNICO.<br>§ 3º - A PROPORÇÃO MEDIA DE NIVEL DE ILUMINAMENTO ENTRE ÁREAS CLARAS E ESCURAS DEVE SER NO MÁXIMO DE 1:20.<br>§ 4º - A DISTÂNCIA MÁXIMA ENTRE DOIS PONTOS DE ILUMINAÇÕES DE AMBIENTE DEVE SER EQUIVALENTE A QUATRO VEZES A ALTURA DA INSTALAÇÃO DESTES EM RELAÇÃO AO NÍVEL DO PISO.<br>§ 5º - QUANTO A FONTE DE ENERGIACENTRALIZADA, ESTA PODE ESTAR LOCALIZADA EM UM ÚNICO LOCAL OU ESTAR SETORIZADA EM PEQUENAS CENTRAIS, MANTENDO AS CARACTERÍSTICAS JÁ MENCIONADAS.<br>Art. 368 - AS LUMINÁRIAS DE EMERGÊNCIA, DEVERÃO OBSERVAR OS SEGUINTES REQUISITOS:<br>I - OS APARELHOS DEVEM SER CONSTITUIDOS DE FORMA QUE QUALQUER DE SUAS PARTES RESISTAM A UMA TEMPERATURA DE 70° C, NO MINIMO DE 1 HORA.<br>II - OS PONTOS DE LUZ NÃO DEVEM CAUSAR OFUSCAMENTO, SEJA DIRETAMENTE OU POR ILUMINAÇÃO REFLETIVA.<br>III - QUANDO UTILIZADO ANTEPARO OU LUMINÁRIA FECHADA, OS APARELHOS DEVEM SER PROJETADOS DE MODO A NÃO RETER FUMAÇA PARA NÃO PREJUDICAR SEU RENDIMENTO LUMINOSO.<br>Art. 369 - O MATERIAL UTILIZADO PARA A FABRICAÇÃO DA LUMINÁRIA DEVE SER O TIPO QUE IMPEÇA PROPAGAÇÃO DE CHAMA E QUE SUA COMBUSTÃO PROVOQUE UM MINIMO DE EMANAÇÃO DE GASES TOXICOS.<br>Art. 371- A FIXAÇÃO DOS PONTOS DE LUZ DEVE SER FEITA DE MODO QUE AS LUMINÁRIAS NÃO FIQUEM INSTALADAS EM ALTURAS SUPERIORES ÀS ABERTURAS DO AMBIENTE.<br>Art. 372- OS CONDUTORES PARA OS PONTOS DE LUZ DEVEM SER, EM QUALQUER CASO, DIMENSIONADOS PARA QUE A QUEDA DE TENSÃO NO PONTO MAIS DESFAVORÁVEL NÃO EXCEDA 4%, NÃO DEVENDO TER BITOLAS INFERIORES A 1,5mm2. NÃO SÃO ADMITIDAS LIGAÇÕES EM SÉRIE DOS PONTOS DE LUZ. | Art.375- OS ELETRODUTOS UTILIZADOS PARA CONDUTORES DE ILUMINAÇÃODE EMERGÊNCIA NÃO PODEM SER USADOS PARA OUTROS FINS, SALVO PARAINSTALAÇÕES DE OUTROS SISTEMAS DE SEGURANÇA.<br>Art. 380 - A ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA DEVE GARANTIR UM NÍVEL MINIMO DE ILUMINAMENTO A NÍVEL DO PISO, DE:<br>I - 5LUX EM LOCAIS COM DESNÍVEL;<br>a) ESCADA;<br>b) PORTAS COM ALTURA INFERIOR A 2.10m;<br>b) OBSTÁCULOS;<br>II - 3LUX EM LOCAIS PLANOS;<br>a) CORREDORES<br>b) HALLS;<br>c) ELEVADORES;<br>d) LOCAIS DE REFÚGIOS.<br>DA LUMINÁRIA DEVE SER O TIPO QUE IMPEÇA PROPAGAÇÃO DE CHAMA E QUE SUA COMBUSTÃO PROVOQUE UM MINIMO DE EMANAÇÃO DE GASES TÓXICOS.<br>Art. 397 - A ILUMINAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DEVE ASSINALAR TODAS AS MUDANÇAS DE DIREÇÃO, OBSTÁCULOS, SAÍDAS, ESCADAS, ETC.<br>Art. 398 - A DISTÂNCIA EM LINHA RETA ENTRE 2 PONTOS DE ILUMINAÇÃO DE SINALIZAÇÃO NÃO PODE SER MAIOR DE 15m. SE 2 PONTOS CONSECUTIVOS ESTIVEREM COM UMA DISTÂNCIA SUPERIOR A 15m, SERÁ NECESSÁRIO INTERLIGAR UM PONTO ADICIONAL.<br>Art. 399 - EM QUALQUER CASO, MESMO HAVENDO OBSTACULOS, CURVAS OU ESCADAS, OS PONTOS DE ILUMINAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DEVEM SER DISPOSTOS DE FORMA QUE, NA DIREÇÃO DA SAIDA, DE CADA PONTO SEJA POSSÍVEL VISUALIZAR O PONTO SEGUINTE<br>Art. 400 - O FLUXO LUMINOSO DO PONTO DE LUZ, EXCLUSIVAMENTE DE ILUMINAÇÃO DE SINALIZAÇÃO, DEVE SER, NO MINIMO IGUAL A 30LUMENS. |

## 03 LUMINÁRIA DO TIPO BLOCO AUTÔNOMO COM BATERIA INCORPORADA

SEM ESCALA




## 04 EXTINTOR FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE

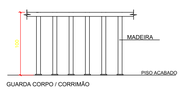
SEM ESCALA

## 05 DETALHE DO EXTINTOR DE TRIPÉ

SEM ESCALA

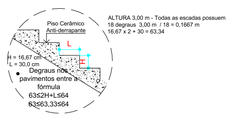
## 06 DETALHES DE CORRIMÃO E GUARDA CORPOS ESCADA EXTERNA

SEM ESCALA




## 07 DETALHE DO GUARDA CORPO DO MEZANINO

SEM ESCALA




## 08 DETALHES DA ESCADA

SEM ESCALA

# LEGENDA

| SIMBOLO | ESPECIFICAÇÃO | SISTEMA |
|---|---|---|
| | HIDRANTE DE RECALQUE | HIDRÁULICO PREVENTIVO |
| SHP Ø65 | PRUMADA DO SISTEMA HIDRÁULICO PREVENTIVO | |
| | TUBULAÇÃO DO SHP-F°G° (AÇO GALVANIZADO COM COSTURA) | |
| HIDRANTE | HIDRANTE DE PAREDE | |
| HIDRANTE | HIDRANTE DE PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PISO | |
| | ELETRODUTO FERRO GALVANIZADO Ø3/4" PARA SISTEMA DE ALARME PARA PREVENÇÃO DE INCÊNDIOS. | ALARME / DETECÇÃO |
| | CAIXA DE PASSAGEM PARA SISTEMA DE ALARME CONTRA INCÊNDIOS | |
| | CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO | |
| | ACIONADOR DO SISTEMA DE ALARME PUSH-BUTTON COM SIRENE EMBUTIDA | |
| | DETECTOR ÓPTICO DE FUMAÇA | |
| PA | PISO ANTIDERRAPANTE E INCOMBUSTÍVEL (VER NOTA) PRANCHA 01 | SINALIZAÇÃO PARA ABANDONO DE LOCAL |
| | ROTA DE FUGA | |
| NÚMERO | INDICAÇÃO DO NÚMERO DO PAVTO | |
| SAÍDA | PLAQUETA DE INDICAÇÃO DE SAÍDA LUMINOSA COM BATERIA INCORPORADA 15W/12Vcc, FIXADA NO TETO. | |
| SAÍDA | PLAQUETA DE INDICAÇÃO DE SAÍDA LUMINOSA COM BATERIA INCORPORADA 15W/12Vcc, FIXADA ACIMA DA PORTA. | |
| | ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA DE SOBREPOR COM BATERIA INCORPORADA INSTALADA NA PAREDE 2X8W OU 30 LEDS<br>Em local nível = 3 lux, local desnível = 5 lux | ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA |
| | LUMINÁRIA TIPO BLOCO AUTÔNOMO COM FARÓIS 2X55W AUTONOMIA MÍN. DE 1,5 h. Em local nível = 3 lux, local desnível = 5 lux | |
| 6Kg | EXTINTOR DE ÁGUA PRESSURIZADA (H 20 10L) FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE E PISO | EXTINTORES |
| 6Kg | EXTINTOR DE ÁGUA PRESSURIZADA (H 20 10L) FIXADO NA PAREDE E SINALIZAÇÃO DE PAREDE. | |
| CO2 6Kg | EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO (CO2 4kg/6kg) FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE | |
| CO2 6Kg | EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO (CO2 4kg/6kg)) FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE E PISO | |
| ABC 6Kg | EXTINTOR DE PÓ QUIMICO SECO (PQS-BC 4kg)/6kg) FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE | |
| ABC 6Kg | EXTINTOR DE PÓ QUIMICO SECO (PQS-BC 4kg)/6kg) FIXADO NA PAREDE COM SINALIZAÇÃO DE PAREDE E PISO | |
| | MALHA DE ATERRAMENTO - CABO DE COBRE NU #50mm² (ENTERRAR NO MÍNIMO 60cm) | SPDA |
| | MALHA CAPTORA - CABO DE COBRE NÚ, #35mm2 FIXADAS SOBRE O TELHADO E OU RUFO. | |
| | CONEXÃO ENTRE CABOS MALHA CAPTORA | |
| | INDICAÇÃO DE DESCIDA ATRAVÉS DE CABO DE COBRE NÚ, #35mm2 FIXADAS NA LATERAL DA PAREDE - DESCIDA EXISTENTE | |
| | INDICAÇÃO DE DESCIDA ATRAVÉS DE CABO DE COBRE NÚ, #35mm2 FIXADAS NA LATERAL DA PAREDE - NOVA DESCIDA A EXECUTAR | |
| CAIXA DE INSPEÇÃO | CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO + HASTE DE ATERRAMENTO AS CONEXÕES SERÃO FEITAS COM CONECTOR MECÂNICO - EXISTENTE | |
| CAIXA DE INSPEÇÃO | CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO + HASTE DE ATERRAMENTO AS CONEXÕES SERÃO FEITAS COM CONECTOR MECÂNICO - NOVA CAIXA A EXECUTAR | |

Classificação da ocupação:

Conforme Art. 115 item VIII da norma de segurança contra incêndio do Corpo de Bombeiros de Santa Catarina - IN 001.

**PÚBLICA**
Classificação de risco:

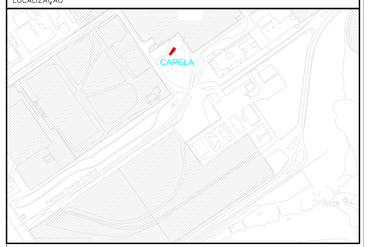
Conforme Art. 05 item I da norma de segurança contra incêndio do Corpo de Bombeiros de Santa Catarina - IN 003.

**EDIFICAÇÃO COM POTENCIAL DE RISCO LEVE**

Dos sistemas que compõem este projeto:
- SPE: Sistema Preventivo por Extintores.
- SIE: Sistema de Iluminação de Emergência.
- SAL: Saídas de Abanono de Local.
- Materiais de acabamento e revestimento.

Notas
Piso Antiderrapante
O valor médio do coeficiente de fricção do piso instalado nas rotas de fuga (corredores, escadarias, halls e saídas), deverá ser igual ou maior que 0.4 (zero conforme tabela do "transport road research laboratory", ponto quatro), "satisfatório", para o ensaio úmido e seco e com coeficiente de resistência a abrasão classificado como pei-4 ou pei-5, de acordo com a iso-10545.
Brigada de Incêndio
Edificação isenta de Brigada de incêndio já que possui população fixa menor que 10 pessoas.

LOCALIZAÇÃO




CARIMBOS APROVAÇÕES:

| BOMBEIROS: | OBSERVAÇÕES: |
|---|---|
| | |

SCPAR PORTO DE IMBITUBA

Proprietário: SCPAR Porto de Imbituba

CNPJ : 17.315.067/0001-78

Projeto:
PROJETO DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO

| | |
|---|---|
| Conteúdo: PROJETO EXECUTIVO<br>CAPELA | ART |
| Proprietário: SCPAR PORTO DE IMBITUBA | Data REV 2<br>JAN/2019 |
| Local da Obra:<br>AV. GETÚLIO VARGAS, 100 - ÁREA PORTUÁRIA - CENTRO | Escala<br>Indicada |
| Quadro Técnico: | FOLHA<br>25/25 |