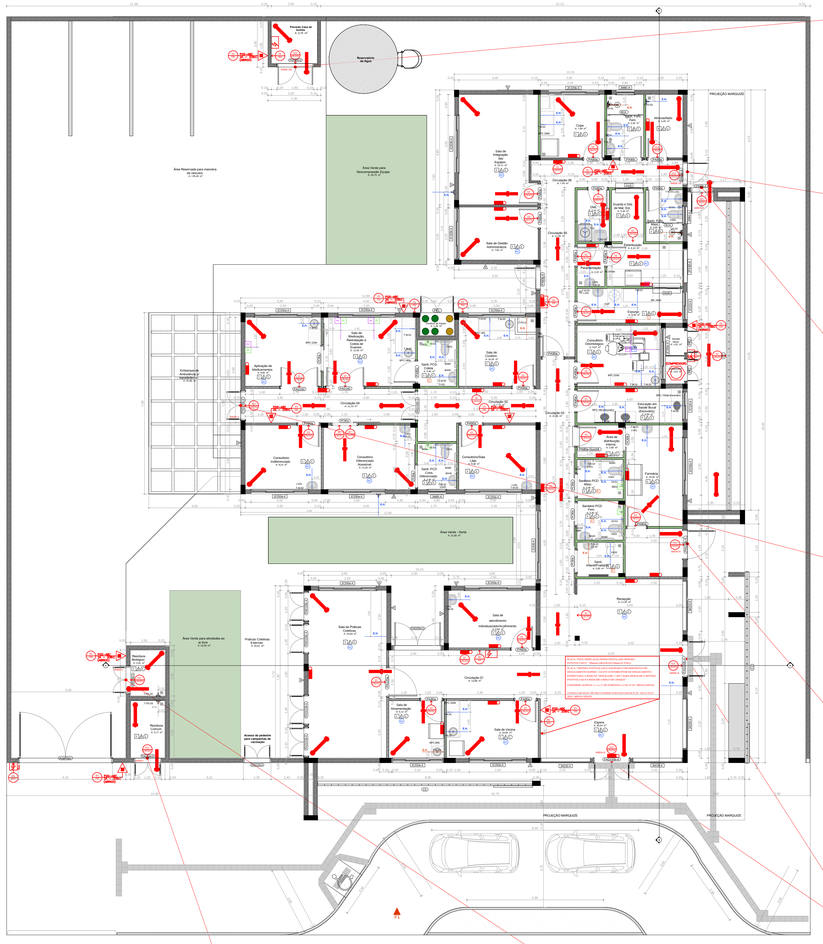


PLANTA BAIXA - UBS

• ESCALA: 1/100

SAIDAS DE EMERGÊNCIA – SAIDA VIII

SAIDAS DE EMERGÊNCIA

N=P/C
N=NÚMERO DE UNIDADES DE PASSAGEM;
P=POPULAÇÃO, CONFORME TABELA 4 DA IT 08

ÁREAS ÚTEIS → SAIDA VIII = 3,70m² → AREA GTIL TOTAL=3,70m²

PORTANTO, P=(3,70m²/7m²) = 0,53 = 1 PESSOA
C=CAPACIDADE DA UNIDADE DE PASSAGEM (PORTA) = 60

N=P/C=1/60 = 0,02 = 1,00
L=No55cm=1,00x55 = 55cm

CONCLUSÕES:
–O VÃO DA PORTA CORRESPONDE A, 1,50m.
–CONVERTENDO O VÃO LIVRE EXISTENTE DE CADA PORTA EM RELAÇÃO À UNIDADE DE PASSAGEM MINIMA DE 0,55m, TEMOS: 1,50/0,55= 2UP :> 1UP EXIGIDO.
–PORTANTO, A SAIDA DE EMERGÊNCIA EXISTENTE ESTA EM CONFORMIDADE COM IT 08.

SAIDAS DE EMERGÊNCIA – SAIDA VII

SAIDAS DE EMERGÊNCIA

N=P/C
N=NÚMERO DE UNIDADES DE PASSAGEM;
P=POPULAÇÃO, CONFORME TABELA 4 DA IT 08

ÁREAS ÚTEIS → SAIDA VII = 54,51m² → AREA GTIL TOTAL=54,51m²

PORTANTO, P=(54,51m²/7m²) = 7,78 = 7 PESSOAS
C=CAPACIDADE DA UNIDADE DE PASSAGEM (PORTA) = 60

N=P/C=7/60 = 0,11 = 1,00
L=No55cm=1,00x55 = 55cm

CONCLUSÕES:
–O VÃO DA PORTA CORRESPONDE A, 0,90m.
–CONVERTENDO O VÃO LIVRE EXISTENTE DE CADA PORTA EM RELAÇÃO À UNIDADE DE PASSAGEM MINIMA DE 0,55m, TEMOS: 0,90/0,55= 1UP EXIGIDO.
–PORTANTO, A SAIDA DE EMERGÊNCIA EXISTENTE ESTA EM CONFORMIDADE COM IT 08.

SAIDAS DE EMERGÊNCIA – SAIDA VI – AREA DE MANUNTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS

SAIDAS DE EMERGÊNCIA

N=P/C
N=NÚMERO DE UNIDADES DE PASSAGEM;
P=POPULAÇÃO, CONFORME TABELA 4 DA IT 08

ÁREAS ÚTEIS → SAIDA VI = 23,55m² → AREA GTIL TOTAL=23,55m²

PORTANTO, P=(23,55m²/7m²) = 3,36 = 3 PESSOAS
C=CAPACIDADE DA UNIDADE DE PASSAGEM (PORTA) = 60

N=P/C=3/60 = 0,05 = 1,00
L=No55cm=1,00x55 = 55cm

CONCLUSÕES:
–O VÃO DA PORTA CORRESPONDE A, 0,90m.
–CONVERTENDO O VÃO LIVRE EXISTENTE DE CADA PORTA EM RELAÇÃO À UNIDADE DE PASSAGEM MINIMA DE 0,55m, TEMOS: 0,90/0,55= 1UP EXIGIDO.
–PORTANTO, A SAIDA DE EMERGÊNCIA EXISTENTE ESTA EM CONFORMIDADE COM IT 08.

SAIDAS DE EMERGÊNCIA – SAIDA V

SAIDAS DE EMERGÊNCIA

N=P/C
N=NÚMERO DE UNIDADES DE PASSAGEM;
P=POPULAÇÃO, CONFORME TABELA 4 DA IT 08

ÁREAS ÚTEIS → SAIDA V = 42,34m² → AREA GTIL TOTAL=42,34m²

PORTANTO, P=(42,34m²/7m²) = 6,04 = 6 PESSOAS
C=CAPACIDADE DA UNIDADE DE PASSAGEM (PORTA) = 60

N=P/C=6/60 = 0,10 = 1,00
L=No55cm=1,00x55 = 55cm

CONCLUSÕES:
–O VÃO DA PORTA CORRESPONDE A, 1,20m.
–CONVERTENDO O VÃO LIVRE EXISTENTE DE CADA PORTA EM RELAÇÃO À UNIDADE DE PASSAGEM MINIMA DE 0,55m, TEMOS: 1,20/0,55= 2UP :> 1UP EXIGIDO.
–PORTANTO, A SAIDA DE EMERGÊNCIA EXISTENTE ESTA EM CONFORMIDADE COM IT 08.

SAIDAS DE EMERGÊNCIA – SAIDA IV

SAIDAS DE EMERGÊNCIA

N=P/C
N=NÚMERO DE UNIDADES DE PASSAGEM;
P=POPULAÇÃO, CONFORME TABELA 4 DA IT 08

ÁREAS ÚTEIS → SAIDA IV = 16,50m² → AREA GTIL TOTAL=16,50m²

PORTANTO, P=(16,50m²/7m²) = 2,35 = 2 PESSOAS
C=CAPACIDADE DA UNIDADE DE PASSAGEM (PORTA) = 60

N=P/C=2/60 = 0,03 = 1,00
L=No55cm=1,00x55 = 55cm

CONCLUSÕES:
–O VÃO DA PORTA CORRESPONDE A, 1,20m.
–CONVERTENDO O VÃO LIVRE EXISTENTE DE CADA PORTA EM RELAÇÃO À UNIDADE DE PASSAGEM MINIMA DE 0,55m, TEMOS: 1,20/0,55= 2UP :> 1UP EXIGIDO.
–PORTANTO, A SAIDA DE EMERGÊNCIA EXISTENTE ESTA EM CONFORMIDADE COM IT 08.

SAIDAS DE EMERGÊNCIA – SAIDA III

SAIDAS DE EMERGÊNCIA

N=P/C
N=NÚMERO DE UNIDADES DE PASSAGEM;
P=POPULAÇÃO, CONFORME TABELA 4 DA IT 08

ÁREAS ÚTEIS → SAIDA III = 133,63m² → AREA GTIL TOTAL=133,63m²

PORTANTO, P=(133,63m²/7m²) = 19,09 = 19 PESSOAS
C=CAPACIDADE DA UNIDADE DE PASSAGEM (PORTA) = 60

N=P/C=20/60 = 0,31 = 1,00
L=No55cm=1,00x55 = 55cm

CONCLUSÕES:
–O VÃO DAS 2 PORTAS CORRESPONDEM CADA, 1,50m.
–CONVERTENDO O VÃO LIVRE EXISTENTE DE CADA PORTA EM RELAÇÃO À UNIDADE DE PASSAGEM MINIMA DE 0,55m, TEMOS: 1,50/0,55= 2UP :> 1UP EXIGIDO.
–PORTANTO, A SAIDA DE EMERGÊNCIA EXISTENTE ESTA EM CONFORMIDADE COM IT 08.

SAIDAS DE EMERGÊNCIA – SAIDA VI

SAIDAS DE EMERGÊNCIA

N=P/C
N=NÚMERO DE UNIDADES DE PASSAGEM;
P=POPULAÇÃO, CONFORME TABELA 4 DA IT 08

ÁREAS ÚTEIS → SAIDA VI = 3,77m² → AREA GTIL TOTAL=3,77m²

PORTANTO, P=(3,70m²/7m²) = 0,53 = 1 PESSOA
C=CAPACIDADE DA UNIDADE DE PASSAGEM (PORTA) = 60

N=P/C=1/60 = 0,02 = 1,00
L=No55cm=1,00x55 = 55cm

CONCLUSÕES:
–O VÃO DA PORTA CORRESPONDE A, 1,10m.
–CONVERTENDO O VÃO LIVRE EXISTENTE DE CADA PORTA EM RELAÇÃO À UNIDADE DE PASSAGEM MINIMA DE 0,55m, TEMOS: 1,50/0,55= 2UP :> 1UP EXIGIDO.
–PORTANTO, A SAIDA DE EMERGÊNCIA EXISTENTE ESTA EM CONFORMIDADE COM IT 08.

SAIDAS DE EMERGÊNCIA – SAIDA VII

SAIDAS DE EMERGÊNCIA

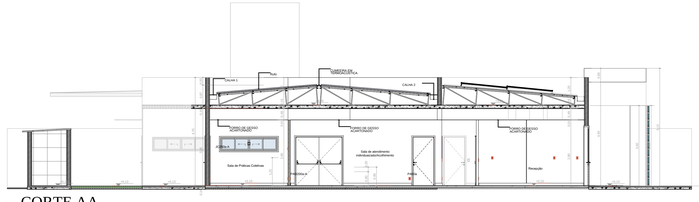
N=P/C
N=NÚMERO DE UNIDADES DE PASSAGEM;
P=POPULAÇÃO, CONFORME TABELA 4 DA IT 08

ÁREAS ÚTEIS → SAIDA VII = 3,01m² → AREA GTIL TOTAL=3,01m²

PORTANTO, P=(3,01m²/7m²) = 0,43 = 1 PESSOA
C=CAPACIDADE DA UNIDADE DE PASSAGEM (PORTA) = 60

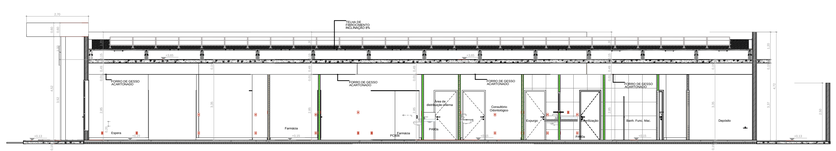
N=P/C=1/60 = 0,02 = 1,00
L=No55cm=1,00x55 = 55cm

CONCLUSÕES:
–O VÃO DA PORTA CORRESPONDE A, 1,10m.
–CONVERTENDO O VÃO LIVRE EXISTENTE DE CADA PORTA EM RELAÇÃO À UNIDADE DE PASSAGEM MINIMA DE 0,55m, TEMOS: 1,10/0,55= 2UP :> 1UP EXIGIDO.
–PORTANTO, A SAIDA DE EMERGÊNCIA EXISTENTE ESTA EM CONFORMIDADE COM IT 08.



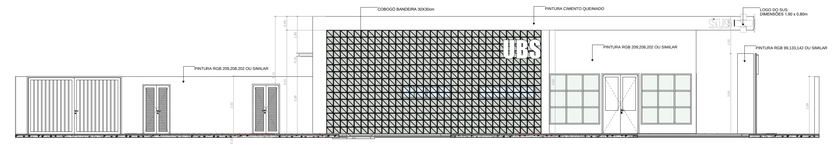
CORTE AA

• ESCALA: 1/100



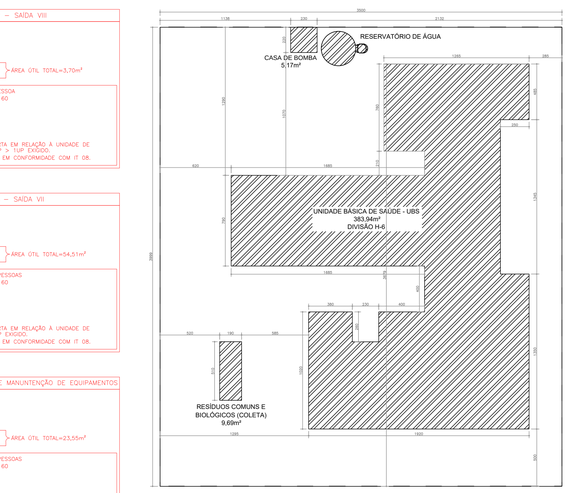
CORTE BB

• ESCALA: 1/100



FACHADA - F1

• ESCALA: 1/100



IMPLANTAÇÃO / SITUAÇÃO / LOCALIZAÇÃO

• ESCALA: 1/200

PAINÉIS FOTOVOLTAICOS DE 20 KWP E 33 KG / M2 – NBR 16690 E GERAIS

DEVERÃO A PINTO ALAÇÃO DE PAINÉIS FOTOVOLTAICOS, PARA ATENDIMENTO AS INSTRUÇÕES TÉCNICAS DO CBM-PM E BOMBEIROS MILITAR DE MINAS GERAIS, RECOMENDA-SE:
IT-41 / 2022

6.2.2 NAS EDIFICAÇÕES E ESPAÇOS DESTINADOS AO USO COLETIVO QUE POSSUAM PAINÉIS FOTOVOLTAICOS INSTALADOS, DEVERÃO SER ATENDIDOS OS SEGUINTES REQUISITOS:

A)DEVERÃO SER PROVIDOS DISPOSITIVOS DE DESLIGAMENTO RÁPIDO, DE FÁCIL DEVEM SER INSTALADOS EM LOCAL SEGURO DA EDIFICAÇÃO E QUE PERMITA FÁCIL ACESSO. O DISPOSITIVO DEVE VIR ACOMPANHADO DE SINALIZAÇÃO COMPLEMENTAR POR MEIO DE MENSAGEM ESCRITA COM OS SEGUINTE DIZERES: "DISPOSITIVO DE DESLIGAMENTO RÁPIDO PARA SISTEMA FOTOVOLTAICO". A SINALIZAÇÃO DEVE SER INSTALADA, COM NO MÍNIMO 20 (VINTE) MILÍMETROS DE ALTURA E EM CONFORMIDADE COM A ABNT NBR 10898.

B) CASO SUA OBRIGATÓRIA A PROJEÇÃO DE MEDIDA DE SEGURANÇA DE BRIGADA DE INCÊNDIO, OS BRIGADISTAS DEVEM CONHECER O LOCAL DE INSTALAÇÃO DOS PAINÉIS, DE BATERIAS E DO DISPOSITIVO DE DESLIGAMENTO RÁPIDO DOS PAINÉIS FOTOVOLTAICOS.

C) NA LOCAL DE FACIL ACESSO, COMO PORTARIA, POR EXEMPLO, DEVEM SER FORNECIDAS PARA AS EQUIPES DE RESGATE, INFORMAÇÕES QUE CONSTAM O LEVANTE DO LOCAL COM A LOCALIZAÇÃO DOS PAINÉIS FOTOVOLTAICOS E DO DISPOSITIVO DE DESLIGAMENTO RÁPIDO, INCLUINDO COM INFORMAÇÕES DE COMO REDUZIR OU ALÉM DE DESVIOS DE CONTATO COM PESSOAS, POIS SISTEMA.

C.1) ALÉM DOS LOCAIS JÁ ESPECIFICADOS NA NBR 16690, DEVERÁ SER INSTALADA, GANTO A PLACA M1, SINALIZAÇÃO PARA A IDENTIFICAÇÃO DA EXISTÊNCIA DE SISTEMAS FOTOVOLTAICO NA EDIFICAÇÃO, PODENDO SER UTILIZADA A PLACA DE SINALIZAÇÃO "SISTEMA FOTOVOLTAICO EQUIPADO COM DISPOSITIVO DE DESLIGAMENTO RÁPIDO" DEVE UTILIZAR LETRAS MAIÚSCULAS, COM ALTURA MÍNIMA DE 32 MM DE LARGURA E 32 MM DE ALTURA, NA COR PRETA SOBRE FUNDO AMARELO, E A SINALIZAÇÃO COM A MENSAGEM ESCRITA DEVE SER INSTALADA, COM TODAS AS LETRAS MAIÚSCULAS E COM ALTURA MÍNIMA DE 32 MM (DEZ MILÍMETROS). NA COR BRANCA SOBRE FUNDO VERMELHO, EM TODOS OS LOCAIS EM QUE HAJA RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO DEVERÁ SER ADICIONADA SINALIZAÇÃO DE ALERTA (AL), CONFORME ESTABELECIDA EM 7.13.

C.2) GANTO AS SINALIZAÇÕES DESCRITA EM C.1, DEVERÁ SER INSTALADA AINDA SINALIZAÇÃO QUE INDIQUE CLARAMENTE A EXISTÊNCIA DO DISPOSITIVO DE DESLIGAMENTO RÁPIDO NA EDIFICAÇÃO, NOS MOLDES DA FIGURA 11. O TÍTULO "SISTEMA FOTOVOLTAICO EQUIPADO COM DISPOSITIVO DE DESLIGAMENTO RÁPIDO" DEVE UTILIZAR LETRAS MAIÚSCULAS, COM ALTURA MÍNIMA DE 32 MM (DEZ MILÍMETROS) EM PRETO SOBRE FUNDO AMARELO, E O TEXTO "AUSTE O INTERRUPTOR DE DESLIGAMENTO RÁPIDO PARA A POSIÇÃO "DESLIGADO" (OFF) PARA DESLIGAR O SISTEMA FOTOVOLTAICO E REDUZIR O RISCO DE CHOQUE" DEVE SER EM LETRAS MAIÚSCULAS, COM ALTURA MÍNIMA DE 5 MM (CINCO MILÍMETROS) EM PRETO SOBRE FUNDO BRANCO.

D) O PLANO DE INTERVENÇÃO, CASO SEJA MISSÃO DE SEGURANÇA OBRIGATÓRIA PARA A EDIFICAÇÃO/ ESPAÇO DESTINADO AO USO COLETIVO, DEVE PREVER AS AÇÕES A SEREM TOMADAS JUNTO AOS PAINÉIS E DOS EQUIPAMENTOS, ANTES DO RESTO DA EDIFICAÇÃO SER ATINGIDO PELO INCÊNDIO PROPRIAMENTE DITO.

E) PARA PAINÉIS INSTALADOS SOBRE TELHADOS/COBERTURAS, PARA INVERSORES E SALAS DE BATERIAS PODERÃO SER UTILIZADOS OS EXTINTORES DE INCÊNDIO PREVISTOS PARA A EDIFICAÇÃO, DESDE QUE CONTENHAM O AGENTE EXTINTOR CLASSE C, RESPECTIVAMENTE AOS CIRCUITOS DE CHAVEAMENTO PROTEGIDOS NA IT 38.

E.1) QUANDO NÃO FOR POSSÍVEL A INSTALAÇÃO DE EXTINTOR AO NÍVEL DOS PAINÉIS, PODERÁ SER INSTALADO EM NÍVEL DIVERSO, A UMA DISTÂNCIA MÁXIMA DE 5 M (CINCO METROS) DA ESCADA (OU OUTRO MEIO DE ACESSO AO TELHADO/COBERTURA), A QUANTIDADE DE EXTINTORES A SEREM INSTALADOS PODERÁ SER METADE DO EXIGIDO NA PARTE INFERIOR DO IT, SE A DISTÂNCIA DA ESCADA FOR INFERIOR A 5 METROS DO IT, SE A DISTÂNCIA DA ESCADA FOR SUP