



ESTADO DA PARAÍBA
SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA E DA DEFESA SOCIAL
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
DIRETORIA DE ATIVIDADES TÉCNICAS
SEÇÃO DE ANÁLISE DE PROJETOS

MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO

1. IDENTIFICAÇÃO DA EDIFICAÇÃO	
Obra: PCI – G-3	
Endereço da edificação: SÃO JOSE, 55	
Bairro: FAGUNDES	Município: LUCENA
Responsável técnico: SARAH COUTINHO	
CREA/CAU nº: CAU A95739-9	ART/RRTrnº:SI13611551I00CT001
2. FORMA DE APRESENTAÇÃO	
<input checked="" type="checkbox"/>	Projeto de Segurança contra Incêndio
<input type="checkbox"/>	Projeto Técnico para Instalação e Ocupação Temporária (PTIOT)
<input type="checkbox"/>	Projeto Técnico para Ocupação Temporária em Edificação Permanente (PTOTEP)

3. PARÂMETROS DE DIMENSIONAMENTO		
3.1 Natureza da ocupação (Marcar com X conforme a natureza da tabela 1 NT CBMPB 04)		
<input type="checkbox"/>	A-2 ou A3 Habitação multifamiliar ou coletiva	H-1 Hospital veterinário e assemelhado
<input type="checkbox"/>	B-1 ou B-2 Hospedagem	H-2 Local com pessoas de limitações físicas e/ou mentais
<input type="checkbox"/>	C-1, C-2 ou C3 Comercial	H-3 Hospitais
<input type="checkbox"/>	D-1, D-2, D-3 ou D-4 Serviço profissional	H-4 Repartição pública, forças armadas e auxiliares
<input type="checkbox"/>	E-1, E-2, E-3, E-4, E-5 ou E-6 Educacional	H-5 Local de restrição de liberdade
<input type="checkbox"/>	F-1 Local de objetos inestimáveis	H-6 Clínicas médicas e odontológicas
<input type="checkbox"/>	F-2 Local Religioso e velório	I-1 Indústria até 300 Mj/m ²
<input type="checkbox"/>	F-3 ou F-9 Centros esportivos/ exibição ou recreação Pública	I-2 Indústria com carga de incêndio de 300 até 1200 Mj/m ²
<input type="checkbox"/>	F-4 Estação de passageiros	I-3 Indústria acima de 1200 Mj/m ²
<input type="checkbox"/>	F-5 ou F-6 Local concentração de público	J-1 Depósito de material incombustível
<input type="checkbox"/>	F-7 Construção provisória	J-2 Depósitos até 300 Mj/m ²
<input type="checkbox"/>	F-8 Local de refeição	J-3 Depósitos com carga incêndio de 300 até 1200 Mj/m ²
<input type="checkbox"/>	F-10 Exposição de objetos e animais	J-4 Depósitos acima de 1200 Mj/m ²
<input type="checkbox"/>	G-1 ou G-2 Garagem com e sem acesso	L-1, L-2 ou L-3 Explosivos
<input checked="" type="checkbox"/>	G-3 Abastecimento de combustível	M-1, M-2, M-3, M-4, M-5, M-6, M-7 Classes especiais

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DA PARAÍBA - AN/75141/2023
Data e hora: 14/11/2023 12:00:44 Pág. 1/13 U:263 LTA: 00026494/2023

Assinatura Digital: 04723853809026d8e837163051deb34dddeabe4ef6
Autenticar: bombeiros.pb.gov.br/regularize-sua-edificacao/



SARAH



	G-4 Manutenção e reparo automotivo
	G-5 Hangares

**3.2 Altura entre o nível de descarga e o piso do último pavimento habitável
(Marcar com X na altura correspondente e informar o valor conforme item 4.1.1 da NT CBMPB 04)**

<input checked="" type="checkbox"/>	Tipo I	Edificação térrea	
<input type="checkbox"/>	Tipo II	Edificação baixa (H≤6m)	Altura exata em m:
<input type="checkbox"/>	Tipo III	Edificação baixa – média altura (6m < H ≤ 12m)	Altura exata em m:
<input type="checkbox"/>	Tipo IV	Edificação de média altura (12m < H ≤ 23m)	Altura exata em m:
<input type="checkbox"/>	Tipo V	Edificação medianamente alta (23m < H ≤ 30m)	Altura exata em m:
<input type="checkbox"/>	Tipo VI	Edificação alta (H> 30m)	Altura exata em m:

3.3 Área construída em m² (Conforme item 4.1.5 da NT CBMPB 04)

Área total construída em edificação única:	Área: 170.28m²
Área de cada edificação em caso de múltiplas edificações:	
Descrição:	Área:

**3.4 Risco da edificação
(Marcar com X no risco correspondente, conforme tabela 1 do anexo A da NT CBMPB 02)**

<input type="checkbox"/>	Risco A	Baixo/Pequeno ou Leve
<input type="checkbox"/>	Risco B - 1	Médio ou ordinário
<input type="checkbox"/>	Risco B - 2	Médio ou ordinário
<input checked="" type="checkbox"/>	Risco C - 1	Alto/Grande ou extraordinário
<input type="checkbox"/>	Risco C - 2	Alto/Grande ou extraordinário

**3.4.1 Classes de risco para revenda de GLP
(Marcar com X na carga incêndio correspondente, conforme tabela 1 da NBR ABNT 15514)**

<input type="checkbox"/>	CLASSE I – Até 520 kg	<input type="checkbox"/>	CLASSE V – Até 24.960 kg
<input type="checkbox"/>	CLASSE II – Até 1.560 kg	<input type="checkbox"/>	CLASSE VI – Até 49.920 kg
<input type="checkbox"/>	CLASSE III – Até 6.240 kg	<input type="checkbox"/>	CLASSE VII – Até 99.840 kg
<input type="checkbox"/>	CLASSE VI – Até 12.480 kg	<input type="checkbox"/>	CLASSE VII – Acima de 99.840 kg

**3.5 Carga incêndio da edificação
(Marcar com X na carga incêndio correspondente, conforme dimensionamento descrito no anexo A da NBR ABNT 12693)**

<input type="checkbox"/>	Carga incêndio total da edificação até 300 MJ/m ²
<input type="checkbox"/>	Carga incêndio total da edificação até 301 MJ/m ² até 800MJ/m ²
<input type="checkbox"/>	Carga incêndio total da edificação até 801 MJ/m ² até 1200MJ/m ²

CORPO DE BOMBEIROS MILITARES DA PARANÁ - ANV 57441/2023
 Data e hora: 14/11/2023 12:00:44 Pag. 2/13 U:263 LTA: 00026494/2023
 Assinatura Digital: 04723853809026d8e837163051deb34dddeabe4e6
 Autenticar: bombeiros.pb.gov.br/regularize-sua-edificacao/



SABO

X	Carga incêndio total da edificação acima 1200MJ/m ²
---	--

3.6 Estágio de construção da edificação
(Marcar com X a opção de adaptação ou não para edificações já existentes, conforme NT CBMPB 16)

X	A edificação ainda será construída
	A edificação já é existente (<i>as built</i>) e terá adaptações descritas na NT CBM
	A edificação já é existente (<i>as built</i>) e seguirá a segurança contra incêndio atual

4. MEDIDAS DE PROTEÇÃO DA EDIFICAÇÃO
(Marcar X nos preventivos exigidos para edificação, conforme tabelas 5A até 5M.5 e 6 da NT CBMPB 04)

	Acesso de Viatura na Edificação		Deteção de Incêndio
	Segurança Estrutural contra Incêndio e Pânico		Alarme de Incêndio
	Compartimentação Horizontal	X	Sinalização de Emergência
	Compartimentação Vertical	X	Extintores de Incêndio
	Controle de Materiais de Acabamento - CMAR		Hidrantes ou mangotinhos
X	Saídas de Emergência		Chuveiros Automáticos – SPK
	Plano de Intervenção de Incêndio		Controle de fumaça
	Brigada de Incêndio		Sistema de espuma
	Iluminação de Emergência		Sistema de resfriamento
		X	SPDA

5. RISCOS ESPECIAIS QUE A EDIFICAÇÃO POSSUI

X	Armazenamento de líquidos inflamáveis		Fogos de artifício
	Gás Liquefeito de Petróleo - GLP		Vaso sob pressão (caldeira, O ₂ ,)
	Armazenamento de produtos perigosos		Outros (especificar):
	Tendas ou coberturas inflamáveis		Geradores elétricos
	Sistemas de estrutura montada		Sistemas elétricos montados (som, iluminação, etc...)

ESPECIFICAÇÃO DOS PREVENTIVOS DA EDIFICAÇÃO

6 ACESSO DE VIATURA

(Marcar X nas características correspondentes a sua edificação, conforme NT CBMPB 14)

	Altura da edificação menor igual a 12m e Edif. principal afastado mais que 20m do meio fio, será instalado ou possui via de acesso e faixa de estacionamento
	Altura da edificação maior que 12m e Edif. principal afastado menos que 10m do meio fio, não será instalado nenhum acesso.
	Altura da edificação maior que 12m e Edif. principal afastado mais que 10m do meio fio, será instalado ou possui via de acesso e faixa de estacionamento
	Altura da edificação menor igual a 12m e Edif. principal afastado menos que 20m do meio fio, não será instalado nenhum acesso
	Condomínio de residência unifamiliar, será instalado ou possui via de acesso

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DA PARÁIBA - AN 1614142023
 Data e hora: 14/11/2023 12:00:44 Pág. 3/13 U:263 LTA: 000264942023
 Assinatura Digital: 04723853809026d8e837163051deb34d4eabe4e6
 Autenticar: bombeiros.pb.gov.br/regularize-sua-edificacao/



SABO

Via de acesso possui largura > 6m, barreiras com alturas > 4,5m, portão com largura > 4m e suporta no mínimo 25.000Kgf,
Via de acesso > 45m com retorno em "Y", "T" ou circular
Faixa de estacionamento com largura ≥ 8m, comprimento ≥ 15m, suporta 25.000 Kgf
Distância da faixa de estacionamento a edificação não superior a 8m

OBSERVAÇÕES LIVRES:

7. SEGURANÇA ESTRUTURAL CONTRA INCÊNDIO

(Informar as características da edificação, conforme tabela B da IT CBPMESP 08)

EXIGÍVEL	<input checked="" type="checkbox"/>	NÃO EXIGÍVEL
GRUPO (A, B, C, D, E, F, G, H, I, J ou K):		
DIVISÃO:		
CLASSE (S2, S1, P1 até P8):		
TRRF (em minutos):		
OBSERVAÇÕES LIVRES:		

8. COMPARTIMENTAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL

(Informar na área sublinhada a característica da edificação, conforme IT CBPMESP 09)

EXIGÍVEL E ATESTO AS INFORMAÇÕES ABAIXO	<input checked="" type="checkbox"/>	NÃO EXIGÍVEL
Atesto que as compartimentações foram/serão realizadas de acordo com as normas construtivas em vigor e IT 09, de acordo com as características da construção. Os compartimentos independentes de sua natureza de ocupação possuem dimensões adequadas à sua atividade e que para esta edificação possuirá área máxima a ser compartimentada horizontal de pavimento. Os materiais de construção (estruturas, VEDAÇÕES, acabamento etc.) empregados, mediante aplicação adequada, atendem aos requisitos técnicos quanto à estabilidade, ventilação, higiene, segurança, salubridade, conforto técnico e acústico, atendendo às posturas municipais e às normas do Corpo de Bombeiros do Estado da Paraíba. Que as instalações hidráulicas e elétricas obedecem aos requisitos normativos da ABNT e das respectivas concessionárias. Que os elementos envidraçados atendem aos critérios de segurança previstos nas normas da ABNT.		
OBSERVAÇÕES LIVRES:		

9. CMAR

(Marcar X nas características da edificação, conforme tabela B.1 da NT CBMPB 09)

EXIGÍVEL	<input checked="" type="checkbox"/>	NÃO EXIGÍVEL
Natureza da ocupação A e Cond. Residencial (Classe I, II-A, III-A ou IV-A no Piso; Classe I, II-A ou III-A na Parede e Classe I, II-A ou III-A no Teto)		
Natureza da ocupação B,D,E,G,H,I1,J1 e J2 (Classe I, II-A, III-A ou IV-A no Piso; Classe I ou II-A na Parede e Classe I ou II-A no Teto)		
Natureza da ocupação C,F,I2,I3,J3,J4,L1,M2 e M3 (Classe I, II-A, III-A ou IV-A no Piso; Classe I ou II-A na Parede e Classe I ou II-A no Teto)		
OBSERVAÇÕES LIVRES:		

10. SAÍDA DE EMERGÊNCIA

(Informar as características das saídas de emergência, conforme tabela B da NT CBMPB 12)

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DA PARAÍBA - ANL 514142023
Data e hora: 14/11/2023 12:00:44 Pág. 4/13 U:263 LTA: 00026494/2023

Assinatura Digital: 04723853809026d8e837163051deb34dddeabe4e6
Autenticar: bombeiros.pb.gov.br/regularize-sua-edificacao/



Capacidade de público (pessoas) do pavimento mais habitado: 02 pessoas		
Capacidade de público (pessoas) total da edificação: 02 pessoas		
Largura (metros) dos acessos e descargas: 1,20m		
Largura (metros) das escadas e rampas: -		
Largura (metros) das Portas: 1,20m		
Distanciamento (metros) máximo a ser percorrido no piso de descarga: 40m		
Distanciamento (metros) máximo a ser percorrido nos demais andares: -		
10.1 Características das escadas (Marcar X nas características da escada, conforme NT CBMPB 12)		
Tipo de escada (marcar X na(s) escada(s) usada(s) na edificação)		
<input type="checkbox"/> Não Enclausurada - NE	<input type="checkbox"/> Enclausurada Protegida - EP	<input type="checkbox"/> A prova de fumaça - PF
As escadas atendem aos requisitos do item 5.7 da NT 12, conforme o tipo de escada informado		
As guardas e corrimãos atendem aos requisitos do item 5.8 da NT 12		
Os elevadores de emergência (quando exigido) atendem aos requisitos do item 5.9 da NT 12		
As áreas de refúgio (quando exigido) atendem aos requisitos do item 5.10 da NT 12		
OBSERVAÇÕES LIVRES:		

11. PLANO DE INTERVENÇÃO DE INCÊNDIO (Marcar X nas características do plano, conforme NBR ABNT 15219)	
<input type="checkbox"/> EXIGÍVEL	<input checked="" type="checkbox"/> NÃO EXIGÍVEL
Foi elaborado conforme determina as prescrições da NBR ABNT 15219	
Foi utilizado como modelo o anexo E da NBR ABNT 15219	
Foi retirado o item E.2.10 INVESTIGAÇÃO	
OBSERVAÇÕES LIVRES:	

12. BRIGADA DE INCÊNDIO (Informar as características da brigada, conforme NBR ABNT 14276)	
<input type="checkbox"/> EXIGÍVEL	<input checked="" type="checkbox"/> NÃO EXIGÍVEL
Quantidade mínima de brigadistas:	
Divisão da edificação:	
Grau de risco:	
Nível de treinamento:	
Carga horária mínima do treinamento (conforme nível de treinamento):	
(Tempo de simulados na edificação máximo a cada 12 meses):	
OBSERVAÇÕES LIVRES:	

13. ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA (Informe ou Marque X nas características da iluminação, conforme NBR ABNT 10898)
Altura de instalação do ponto de luz em relação ao piso (m):
Distância máxima entre pontos de luz (mínimo 4x altura de instalação):
Potência em Watts:

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DA PARAJIBA - ANL 514142023
 Data e hora: 14/11/2023 12:00:44 Pág. 5/13 U:263 LTA: 000264942023
 Assinatura Digital: 04723853809026d8e837163051deb34ddeabe4e6
 Autenticar: bombeiros.pb.gov.br/regularize-sua-edificacao/



SABO

Tipo de sistema:	<input type="checkbox"/>	Bloco autônomo	<input type="checkbox"/>	Gerador	<input type="checkbox"/>	Central à bateria
	Tensão de alimentação até 30v					
	Tempo de autonomia a partir de 1h					
	Iluminamento em lux nos locais planos a partir de 03 lux					
	Iluminamento em lux nos locais com desnível a partir de 05 lux					
	Tempo de comutação em sistema de geradores até 12s					
	Tempo de comutação em Bloco autônomo imediato					
OBSERVAÇÕES LIVRES:						

14. SISTEMA DE ALARME E DETECÇÃO DE INCÊNDIO

14.1 Sistema de Alarme de Incêndio

(Informe as características do sistema de alarme, conforme NBR ABNT 17240)

	EXIGÍVEL	<input checked="" type="checkbox"/>	NÃO EXIGÍVEL
	Distância máxima a percorrer até um acionador manual até 30m		
	Autonomia sem alarme a partir de 24h		
	Autonomia com todo sistema operando alarme a partir de 15min		
	Altura de instalação dos acionadores entre 0,9m e 1,35m		
	Altura de instalação dos avisadores áudio e visuais entre 2,2m e 3,5m		

Localização da central de alarme (cômodo):

OBSERVAÇÕES LIVRES:

14.1 Sistema de detecção de incêndio

(Informe as características do sistema de alarme, conforme NBR ABNT 17240)

	EXIGÍVEL	<input checked="" type="checkbox"/>	NÃO EXIGÍVEL
	Localização da central do alarme:		
	Raio de atuação em detecção pontual de fumaça (máximo 6,3m):		
	Altura de instalação da detecção pontual de fumaça (máximo 8m):		
	Raio de atuação em detecção pontual de temperatura (máximo 4,2m):		
	Altura de instalação da detecção pontual de temperatura (máximo 5m):		
	Distanciamento entre detectores lineares (máximo 15m):		

OBSERVAÇÕES LIVRES:

15. SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA

(Informe ou Marque X nas características da sinalização, conforme NT CBMPB 06)

<input checked="" type="checkbox"/>	Todas as sinalizações são fotoluminescentes
<input checked="" type="checkbox"/>	Todas as rotas de saída estão sinalizadas
<input checked="" type="checkbox"/>	Todas as mudanças de direção nas rotas de fuga estão sinalizadas
<input checked="" type="checkbox"/>	Todos os equipamentos estão sinalizados
<input checked="" type="checkbox"/>	Todos os pavimentos estão sinalizados
<input checked="" type="checkbox"/>	O tamanho das placas segue a tabela A-1
	Placa M-1

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DA PAPAÍBA - AN 16141/2023
Data e hora: 14/11/2023 12:00:44 Pág. 6/13 U:263 LTA: 00026494/2023

Assinatura Digital: 04723853809026d8e837163051deb34dddeabe4e6
Autenticar: bombeiros.pb.gov.br/regularize-sua-edificacao/



SABO

	Placa M-2
X	Todas as mensagens escritas foram sinalizadas
X	Todos os locais de risco possuem sinalização de alerta e proibição
	Todo acesso, escada e descarga possuem sinalização complementar em ambos os lados (nos casos de adaptações pela NT CBMPB 16)
OBSERVAÇÕES LIVRES:	

16. EXTINTORES DE INCÊNDIO
(Marque X nas características dos extintores, conforme NBR ABNT 12693)

	Edificação de risco baixo com capacidade extintora mínima de 2A e 20BC		
X	Edificação de risco Médio com capacidade extintora mínima de 3A e 40BC		
Quantidades	01 ABC 06 KG	08 PQS BC	02 CARRETA 80B:C
	Edificação de risco Alto com capacidade extintora mínima de 4A e 80BC		
	Tanques de combustível enterrado com pelo menos 02 extintores (20BC) por bomba		
	Local de abastecimento de combustível com extintor sobre rodas (80BC) a menos de 22,5m		
	Quantidade de extintores para revenda e armazenamento de GLP conforme tabela 3		
	Quantidade de extintores para Central predial de GLP conforme tabela 4		
	Quantidade de extintores para revenda de fogos de artifício conforme item 5.4.4.5		
	Quantidade de extintores para heliportos e heliportos conforme item 5.4.4.5		
	Quantidade de extintores para tanques de combustível na superfície conforme tabela 1		
OBSERVAÇÕES LIVRES: em caso de erro de contagem prevalece o quantitativo apresentado em prancha no projeto contra incêndio.			

17. SISTEMA DE HIDRANTES E MANGOTINHOS
(Informe e/ou marque X nas características do hidrante, conforme NT CBMPB 15)

EXIGÍVEL	X	NÃO EXIGÍVEL
Sistema TIPO 1 (esguicho regulável DN25, mangueira DN 25 com 30m, expedição simples, PRESSÃO e VAZÃO mínimas no ponto mais desfavorável de 100l/min e 80mca); Vazão exata do hidrante mais desfavorável: /min. Pressão exata: mca.	X	
Sistema TIPO 2 (esguicho regulável DN40, mangueira DN 40 com 30m, expedição simples, PRESSÃO e VAZÃO mínimas no ponto mais desfavorável de 150l/min e 30mca); Vazão exata do hidrante mais desfavorável: /min. Pressão exata: mca.		
Sistema TIPO 3 (esguicho regulável DN40, mangueira DN 40 com 30m, expedição simples, PRESSÃO e VAZÃO mínimas no ponto mais desfavorável de 200l/min e 40mca); Vazão exata do hidrante mais desfavorável: /min Pressão exata: mca.		
Sistema TIPO 4 (esguicho regulável DN40, mangueira DN 40 com 30m, expedição simples, PRESSÃO e VAZÃO mínimas no ponto mais desfavorável de 300l/min e 65mca); Vazão exata do hidrante mais desfavorável: /min. Pressão exata: mca.		
Sistema TIPO 4 (esguicho regulável DN65, mangueira DN 65 com 30m, expedição simples, PRESSÃO e VAZÃO mínimas no ponto mais desfavorável de 300l/min e 30mca); Vazão exata do hidrante mais desfavorável: 380 l/min. Pressão exata: 30 mca.		
Sistema TIPO 5 (esguicho regulável DN65, mangueira DN 65 com 30m, expedição dupla, PRESSÃO e VAZÃO mínimas no ponto mais desfavorável de 600l/min e 60mca); Vazão exata do hidrante mais desfavorável: /min. Pressão exata: mca.		

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DA PARAÍBALA Nº 514/1/2025
Data e hora: 14/11/2023 12:00:44 Pág. 7/13 U:263 LTA: 00026494/2023
Assinatura Digital: 04723853809026d8e837163051deb34ddeabe4e6
Autenticar: bombeiros.pb.gov.br/regulizar-sua-edificacao/



SABO

17.1 Reserva Técnica de Incêndio - RTI
(Informe e/ou marque **X** nas características da RTI, conforme tabela 3 da NT CBMPB 15)

Classificação da edificação conforme item 3.1 deste memorial:

Carga incêndio

Até 300Mj/m ²	301 a 800Mj/m ²	801 a 1200Mj/m ²	Acima de 1200Mj/m ²
Reservatório elevado	Reservatório enterrado	Manancial	Reservatório semi-enterrado

Em casos de reservatórios enterrados informar o valor da *NSTH*:

Material de construção da RTI:

Área construída:

RTI em m³:

17.2 Mangueiras e tubulações
(Informe e/ou marque **X** nasda RTI, conforme NT CBMPB 15)

Diâmetro das tubulações:

Material das tubulações:

Quantidade de lances de mangueira

Um lance de 30m (2 de 15m)	Um lance de 15m
----------------------------	-----------------

Tipo de mangueira (NBR ABNT 11861)

Mangueira 1	Mangueira 2	Mangueira 3	Mangueira 4	Mangueira 5
-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

17.3 Bombas de incêndio e casa de bombas
(Informe e/ou marque **X** nas características da RTI, conforme NT CBMPB 15)

Pressão da bomba principal (mca) de incêndio:

Pressão da **bomba reserva** (mca) **para risco médio e alto**:

Vazão da **bomba jockey** (l/min) em sistema com mais de **6 pontos de hidrante**:

Sistema possui desligamento apenas de forma manual, conforme item C.1.6
Sistema possui acionador manual em local de fácil acesso e seguro, conforme item C.1.7
Sistema possui acionamento automático ao acionar qualquer ponto, conforme item C.1.8
Sistema possui independência elétrica, conforme item C.2.7

OBSERVAÇÕES LIVRES:

18. CHUVEIROS AUTOMÁTICOS - SPK
(Informe e/ou marque **X** nas características do SPK, conforme NBR ABNT 10897)

EXIGÍVEL	<input checked="" type="checkbox"/>	NÃO EXIGÍVEL
Risco da edificação:		
Método de tabela (até 465m ²)		Método do cálculo hidráulico
Área de cobertura máxima por chuveiro (m ²):		
Área máxima servida por uma coluna por pavimento (m ²):		
Pressão residual requerida (Kpa) no método de tabela:		
Vazão (l/min):		
Duração (min):		
Área de aplicação (m ²) no método de cálculo hidráulico:		
Densidade (l/min/m ²) no método de cálculo hidráulico:		
RTI (m ³):		
Pressão das bombas principal e reserva (mca):		
Vazão das bombas principal e reserva (m ³ /h):		

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DA PARÁIBA - AN / 514142023
Data e hora: 14/11/2023 12:00:44 Pág. 8/13 U:263 LTA: 00026494/2023
Assinatura Digital: 04723853809026d8e837163051deb34dddeabe4e6
Autenticar: bombeiros.pb.gov.br/regularize-sua-edificacao/



SABO

Pressão da bomba jockey (mca):
Vazão das bombas jockey (m³/h):
OBSERVAÇÕES LIVRES:

19. SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (Informe e/ou marque X nas características do SPDA, conforme NBR ABNT 5419)			
X	EXIGÍVEL		NÃO EXIGÍVEL
	Tipo de sistema: Método Franklin		
	Nível de proteção: 1		
	Altura de instalação do captor: 09 metros (para os suspiros)		
	Altura de instalação do captor: 09m		
	Ângulo de proteção (método Franklin): 45º		
	Raio da esfera rolante (m) no método eletro geométrico:30m		
	Afastamento máximo dos condutores das malhas (m): Descida única		
	Material dos condutores: Cobre de 50mm		
	Seção mínima (mm²) de Captores e descidas em estrutura superior a 20m: Cabo de Cobre 50 mm² (Captação)		
	Seção mínima (mm²) das descidas em estrutura inferior a 20m: - Descida única		
	Seção mínima (mm²) do eletrodo de aterramento de cobre (mínimo 50mm²): Haste copperfield alta camada 5/8" e cabo de cobre com 50mm		
	Seção mínima (mm²) do eletrodo de aterramento de aço ou embutido (mínimo 80mm²): -		
Seção mínima dos condutores de ligação equipotencial			
X	Cobre (16mm²)	Alumínio (25mm²)	Aço (50mm²)
OBSERVAÇÕES LIVRES: Cartuchos para solda exotérmica, conectores, presilhas e demais materiais necessários para instalação a verificar com a empresa contratada.			

ANEXO A

APRESENTAÇÃO DOS CÁLCULOS DE DIMENSIONAMENTO DAS SAÍDAS DE EMERGÊNCIA E POPULAÇÃO PARA OS CENTROS ESPORTIVOS E DE EXIBIÇÃO, BEM COMO PARA OS LOCAIS DE CONCENTRAÇÃO DE PÚBLICO.

Área apoio: 20,00m²

Distância máxima a ser percorrida: 40 metros

Capacidade: 1 pessoa por 7 m².

População: 02 pessoas

Total de população: 02 pessoas.

Dimensionamento das saídas de emergência $N=P/C$ N= número de unidades de passagem P= população C= capacidade da unidade de passagem (Porta = 100) $N= 2/100$ $N= 0,02$ $L_{min}= 1,20m$ (Neste caso adotado se a largura mínima prevista na NT 12)

ANEXO B

DIMENSIONAMENTO DO SISTEMA DE HIDRANTES

Especificar detalhes consideráveis relacionados ao dimensionamento e características do sistema de hidrantes, incluindo pressurização e acionamento de bombas de incêndio, caso sejam necessárias, condições dos abrigos, localização do recalque, entre outros.

CORPO DE BOMBEIROS MILITARES DA PARAÍBA - AN / 5141/2023
Data e hora: 14/11/2023 12:00:44 Pag. 9/13 U:263 LTA: 00026494/2023
Assinatura Digital: 04723853809026d8e837163051deb34d4deabe4e6
Autenticar: bombeiros.pb.gov.br/regularize-sua-edificacao/



SABO

ANEXO C

DIMENSIONAMENTO DO SISTEMA DE CHUVEIROS AUTOMÁTICOS

Especificar detalhes consideráveis relacionados ao dimensionamento e características do sistema dos chuveiros automáticos, incluindo pressurização e acionamento de bombas de incêndio, caso sejam necessárias, localização das válvulas de governo e alarme, condições do recalque, entre outros.

ANEXO D

DIMENSIONAMENTO DO SPDA

Especificar detalhes consideráveis relacionados à necessidade de instalação do SPDA e execução do sistema

ALTURA DO SUSPIRO: 6,0 METROS

ALTURA DO MASTRO: 09 METROS

ALTURA DO MASTRO EM RELAÇÃO AO SUSPIRO: 4,0 METROS

SISTEMA ADOTADO: FRANKLIN NIVEL DE PROTEÇÃO: II

ÂNGULO DE PROTEÇÃO: 45° (figura 1 item 5.2.2 Posicionamento, NBR 5419/2015-3).

TANGENTE DE 45°: 1,0 DISTÂNCIA DOS SUSPIROS PARA O SPDA: 1 METRO

R= RAIOS DE PROTEÇÃO LOGO: TANG 40° = R/10 R= 1,0 x 10 R= 10,0 metros (indicado no projeto)

Deverá ser instalado UM SPDA do Tipo Franklin.

Caso a distância de 1,20 metros não seja respeitada o instalador deverá informar ao projetista para que seja recalculado o raio de proteção do SPDA e a altura do mastro.

SISTEMA DE ATERRAMENTO: ARRANJO TIPO A.

GERENCIAMENTO DE RISCO DO SPDA DE ACORDO COM A NBR 5419/2015 PARTE 2

Projeto:	G-3
Dimensões da estrutura	
Zona:	Descrição da zona
Área de exposição equivalente A_D [m ²]	11800
Influências ambientais	
Localização (c _D):	Estrutura cercada por objetos de mesma altura ou mais baixos
Frequência de descarga para terra N_G [1/km ² /ano]:	0,183655708
Tipo de solo:	Asfalto, Linóleo, Madeira
Tipo de estrutura:	Locais onde falhas de sistemas internos não causam perdas de vidas humanas
Risco de incêndio (r_f):	Incêndio Baixo ou explosão (zonas

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DA PARAÍBA - AN / 51411/2023
Data e hora: 14/11/2023 12:00:44 Pág. 10/13 U:263 LTA: 00026494/2023

Assinatura Digital: 04723853809026d8e837163051deb34dddeabe4e6
Autenticar: bombeiros.pb.gov.br/regularize-sua-edificacao/



SABO

	2,22)
Perigo especial (h_z):	Sem perigo especial
Número de pessoas na zona:	02
Serviços conectados:	
Largura da blindagem ou distância entre as descidas w_1 [m]	8,3333
Largura da blindagem ou distância entre as descidas w_2 [m]	8,3333
Medidas de proteção	
Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas (SPDA):	com SPDA
Meios para restringir as conseqüências de incêndio (r_p):	Extintores manuais, rotas de fuga protegidas ou compartimentos à prova de fogo
Contra tensão de toque ou passo na estrutura (P_{TA}):	Nenhuma medida de proteção
Contra tensão de toque ou passo na linha (P_{TA}):	Nenhuma medida de proteção
Atributos da linha conectada:	
Linha de energia	
Fator ambiental da linha:	Urbano
Fiação interna:	Não blindado- precaução para evitar grandes laços
Tensão suportável de impulso atmosférico no sistema [kV]	2,5kV
Dispositivo de proteção contra Surto DPS (P_{SPD}):	Sem proteção coordenada com DPS
Modo de instalação da linha (C_i):	Aéreo
Linha de telecomunicação	
Fator ambiental da linha:	Urbano
Fiação interna:	Não blindado- precaução para evitar grandes laços
Tensão suportável de impulso atmosférico no sistema [kV]	1,5kV
Dispositivo de proteção contra Surto DPS (P_{SPD}):	Sem proteção coordenada com DPS
Modo de instalação da linha (C_i):	Aéreo
Resultado	
Perda de vida humana R_1	3,6965E-06

SABO



Avaliação de risco:	tolerável
Perda de serviço público R ₂	9,7179E-05
Avaliação de risco:	tolerável
Perda de herança cultural R ₃	0,0000E+00
Avaliação de risco:	tolerável
Perda econômica R ₄	0,0000E+00
Avaliação de risco:	tolerável
Projeto avaliado por:	Sarah COUTINHO
Data da avaliação:	19/10/2023
Total:	
Perda de vida humana R ₁	3,6965E-06
Perda de serviço público R ₂	9,7179E-05
Perda de herança cultural R ₃	0,0000E+00
Perda econômica R ₄	0,0000E+00

Conclusão: Conforme gerenciamento de risco apresentado é necessária a instalação de SPDA.

Sarah Coutinho

SARAH COUTINHO
Arquiteta e Urbanista
CAU PB nº A95739-9



**GOVERNO
DA PARAIBA**

Corpo de Bombeiros Militar da Paraíba - Diretoria de Atividades Técnicas
Avenida Tabajaras, nº. 1.060 - Centro - João Pessoa/PB
Fone: (83) 3214-5602 - Email: datcbmpb@gmail.com

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DA PARAIBA - AN / 51411/2023
Data e hora: 14/11/2023 12:00:44 Pág. 12/13 U:263 LTA: 00026494/2023

Assinatura Digital: 04723853809026d8e837163051deb34ddeabe4e6
Autenticar: bombeiros.pb.gov.br/regularize-sua-edificacao/



SARAH



SABO

