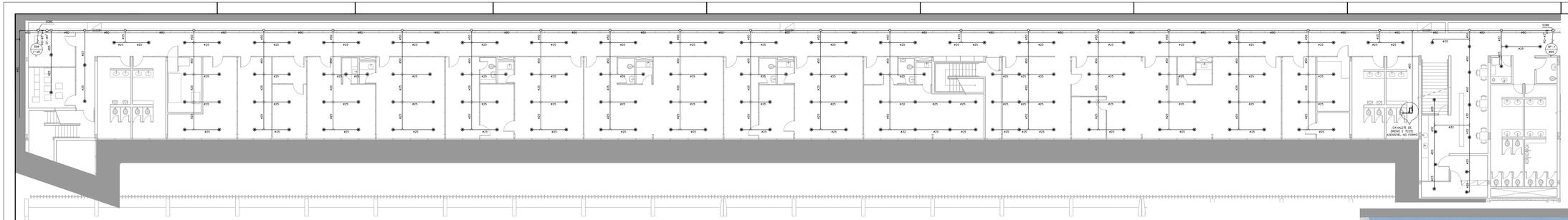
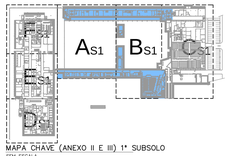
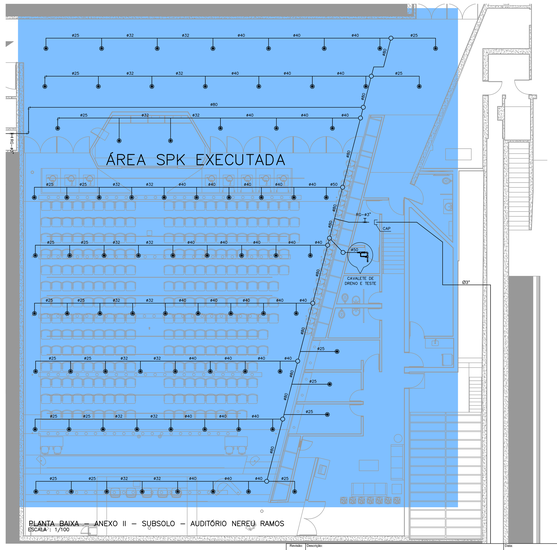
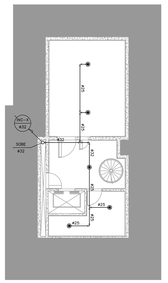




MAPA CHAVE (ANEXO II E III) 1º SUBSOLO
VIEW FACE A



PLANTA BAIXA – ANEXO II – SUBSOLO – AUDITÓRIO NEREU RAMOS
ESCALA : 1/100



Memorial de Sprinklers

Normas de referência: NBR 10,897–ABNT; NT 04–CBMDF
Área construída da edificação: 49,289,85m²
Altura da edificação (até laje de piso último pavimento): 9m
Classificação da edificação: serviço público
Ocupação: Misto
Classe de risco: ordinária B1
Sistema: de tubo molhado
Área(s) de cobertura do sistema por jogo de válvula e/ou chave detectora de fluxo de água:
aproximadamente 4600m² por chave de fluxo, instaladas para cada pavimento

Dimensionamento do sistema
Hidraulicamente calculado
Densidade aplicada: 6,1mm/min
Área de operação: 140,4m²
Quantidade de bicos: 12
Conexões do sistema: sistema de chuveiros exclusivo
Diâmetro dos chuveiros automáticos: 15 mm
Pressão no chuveiro mais desfavorável: 0,796 bar
Quantidade e tipo de chuveiros instalados:5209 chuveiros-padrão (spray)
Área de cobertura por chuveiro: 11,6 m²
Tipo e temperatura nominais de funcionamento dos chuveiros automáticos
Com elemento termossensível tipo ampola
Temperatura máxima no telhado: 38°C
Temperatura do chuveiro: 68°C
Cor do líquido da ampola: vermelho
Altura do chuveiro automático mais elevado de cada instalação: 94m
Tomada de recalque: uma entrada de água de 65 mm de diâmetro
Abastecimento de água: reservatório inferior com parte usada para consumo
Quantidade de Reserva Técnica de Incêndio: 79,2m3
Especificação dos materiais a serem empregados
Tubulação aparente: ferro galvanizado NBR 5590, schedule 40
Tubulação enterrada: ferro galvanizado NBR 5590, schedule 40

Pressurização

Quantidade de bombas: 02 principais e 01 jóquei
Pressão máxima de trabalho do sistema: 8 bar
Local da casa de bombas: subsolo do edifício anexo III, junto aos reservatórios.
Tipo de alimentação da(s) bomba(s): motores elétricos, circuito de emergência.
Primeira fonte: alimentação da concessionária
Segunda fonte: grupo gerador
Tipo de bomba: bomba centrífuga, monoestágio, 3500rpm, diâmetro do rotor de 208mm, vazão de 54 m3/h com uma altura manométrica de 78 mca, MEGANORM 65–40–200 KSB, corpo em aço carbono, 30cv, alto rendimento.
Sucção positiva da bomba: bomba afogada
Acionamento da bomba: motor elétrico
Tempo de duração de operação do conjunto motobomba em plena carga: 15h
Volume do tanque de combustível: 1000 litros (gerador)
Autonomia do conjunto motobomba: 15h (gerador)
Distâncias entre ramais e entre chuveiros nos ramais
Máximo: 4,6m
Mínimo: 1,8m
Distâncias entre chuveiros e elementos estruturais
Vigas – mínimo: 1,3m
Colunas – máximo: 1,4m – mínimo: 1,2m
Tetos incombustíveis: forro de gesso

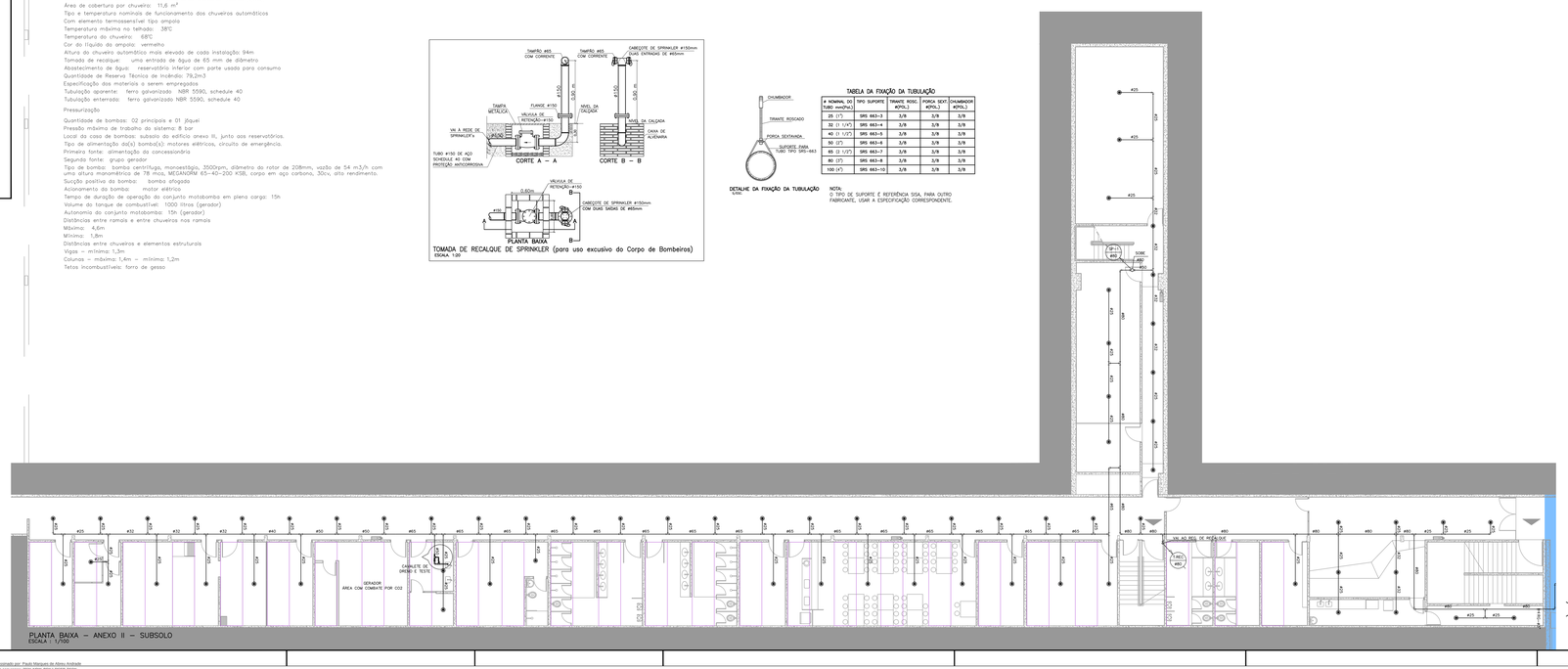
TOMADA DE RECALQUE DE SPRINKLER (para uso excusivo do Corpo de Bombeiros)
ESCALA: 1:20

DETALHE DA FIXAÇÃO DA TUBULAÇÃO
ESCALA: 1:20

TABELA DA FIXAÇÃO DA TUBULAÇÃO

Ø NOMINAL DO TUBO mm(Polg.)	TIPO SUPORTE	TIRANTE ROSC. Ø(Pol.)	FORÇA SECT. Ø(Pol.)	CHUMBADOR Ø(Pol.)
25 (1")	SRS 663–3	3/8	3/8	3/8
32 (1 1/4")	SRS 663–4	3/8	3/8	3/8
40 (1 1/2")	SRS 663–5	3/8	3/8	3/8
50 (2")	SRS 663–6	3/8	3/8	3/8
65 (2 1/2")	SRS 663–7	3/8	3/8	3/8
80 (3")	SRS 663–8	3/8	3/8	3/8
100 (4")	SRS 663–10	3/8	3/8	3/8

NOTA:
O TIPO DE SUPORTE É REFERÊNCIA SISA, PARA OUTRO FABRICANTE, USAR A ESPECIFICAÇÃO CORRESPONDENTE.



PLANTA BAIXA – ANEXO II – SUBSOLO
ESCALA : 1/100

LEGENDA

- TUBULAÇÃO DE SPRINKLERS, EM AÇO GALVANIZADO NBR-5580-M OU DIN 2440, PARA DIÂMETROS DE 1" ATÉ 4" E EM AÇO PRETO SEM COSTURA NBR-5590, SCHEDULE 40 PARA DIÂMETROS MAIORES QUE 4", PINTADO NA COR VERMELHA DE ACORDO COM O ITEM 4.21 DA NT 004/2000-CBMDF
- SP Ø150 — INDICAÇÃO DE COLUNA DE SPRINKLER
- VÁLVULA GAVETA, BRONZE, ROSCA BSP, CLASSE 150, Ø80mm (Ø3")
- CF — CHAVE DE FLUXO COM CONTATO ELÉTRICO INSTALADA NA TUBULAÇÃO
- BICO DE SPRINKLER, Ø1/2", TEMPERATURA DE OPERAÇÃO 68°C, FATOR K=80
- 79°C — BICO DE SPRINKLER, Ø1/2", TEMPERATURA DE OPERAÇÃO 79°C, FATOR K=80
- TUBO QUE SOBE
- TUBO QUE DESCE
- TUBO QUE DESCE
- UNIÃO DE FERRO MALEÁVEL CLASSE 10(150 libras) COM ROSCA BSP E ASSENTO CÔNICO DE FERRO

NOTA SOBRE O SISTEMA DE SPRINKLERS

1.1-TODOS OS FORROS FALSOS DA EDIFICAÇÃO DEVERÃO SER DE MATERIAL INCOMBUSTÍVEL, TAMBÉM NÃO PODEM DEFORMAREM-SE E CEDEREM SOB A AÇÃO DO CALOR, ANTES DA TEMPERATURA DE OPERAÇÃO DOS CHUVEIROS AUTOMÁTICOS.

1.2-AS TUBULAÇÕES DE SPRINKLERS DE AÇO GALVANIZADO DEVERÃO SER PINTADAS COM FUNDO ADERENTE (SUPERGALVIT). E AS DE AÇO PRETO COM FUNDO ANTICORROSIVO, E POSTERIORMENTE APLICADO ACABAMENTO COM ESMALTE SINTÉTICO VERMELHO.

1.3-AS TUBULAÇÕES DE SPRINKLERS DEVERÃO SER ENSAIADAS HIDROSTATICAMENTE A UMA PRESSÃO DE 1400 kPa (203 lbs/pol ²) PELO PERÍODO DE 02 HORAS. OCORRENDO VAZAMENTOS, OS MESMOS DEVERÃO SER SANADOS E NOVO TESTE TERÁ QUE SER EFETUADO ATÉ QUE AS TUBULAÇÕES FIQUEM TOTALMENTE ESTANQUES.

1.4-AS CONEXÕES ATÉ 3" DEVERÃO SER ROSQUEADAS E EM CONFORMIDADE COM A ABNT NBR-6414, ROSCAS BSP, CLASSE 10(E AS MAIORES DE 3" DEVERÃO SER SOLDADAS, COM CONEXÕES PRÓPRIAS EM AÇO PRETO.

1.5-TENDO EM VISTA QUE O SISTEMA DE SPRINKLERS FOI HIDRAULICAMENTE CALCULADO, AS TUBULAÇÕES DE DIÂMETROS DE 25 A 65mm DEVERÃO SER ROSQUEADAS. OS TUBOS COM DIÂMETROS SUPERIORES PODERÃO SER SOLDADOS PORÉM, AS CONEXÕES DEVERÃO SER PRÓPRIAS, NÃO É PERMITIDA A FABRICAÇÃO DAS MESMAS NA OBRA.

1.6-OCORRENDO ALTERAÇÕES DE LAY OUT DOS PAVIMENTOS, OS SISTEMAS DEVERÃO SER REDIMENSIONADOS.

1.7-OCORRENDO ALTERAÇÕES DE RISCO DE OCUPAÇÃO DO PAVIMENTO, O SISTEMA DE CHUVEIROS AUTOMÁTICOS(SPRINKLERS) DEVERÁ SER REAVALIADO TENDO EM VISTA QUE O SISTEMA PROJETADO ESTÁ DIMENSIONADO PARA PROPORCIONAR COMBATE COM ÁGUA A UMA DENSIDADE ESPECÍFICA PARA RISCO ESPECÍFICO CONFORME O LAYOUT APRESENTADO NO PROJETO DE ARQUITETURA.

NOTA SOBRE FUNCIONAMENTO DAS BOMBAS

O ESTADO DE FUNCIONAMENTO DAS BOMBAS DE SPRINKLER'S
SERÁ INTERLIGADO AO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE
INCÊNDIO (CENTRAL LOCALIZADA NA RECEPÇÃO DO PRÉDIO).
E ESTA SERÁ INTERFACEADA À CENTRAL DE SUPERVISÃO AUTOMAÇÃO
E GERENCIAMENTO PREDIAL. PORTANTO O FUNCIONAMENTO DAS BOMBAS
SINALIZARÁ EM CADA PAINEL AUDIOVISUAL DAS RESPECTIVAS CENTRAIS.

Revisão: 00	Descrição:	Data:
Revisão: 01	Descrição:	Data:
Revisão: 02	Descrição:	Data:
Revisão: 03	Descrição:	Data:

Câmara dos Deputados - Departamento Técnico
Coordenação de Engenharia de Equipamentos
Praça dos Três Poderes, Edif. Anexo I, 18º andar
CEP 70160-900 - Brasília, DF
tél: +61 3216 4400
fax: +61 3216 4415

Data de Entrega:

CÂMARA DOS DEPUTADOS

Endereço: Praça dos Três Poderes, Edifício Anexo II

Proprietário: Câmara dos Deputados

Autor do Projeto: José Lucio Pinheiro Júnior - CREA 11.914/D-DF

Responsável Técnico:

PROPRIETÁRIO:

AUTOR DO PROJETO: CAU/CREA:

RESPONSÁVEL TÉCNICO: CAU/CREA:

CBMDF: CBMDF:

OUTROS:

COMPLEXO PRINCIPAL - ANEXO II

Projeto:	Destinação:	PROJETO DE SPRINKLERS	Pranchа:
HSP	Conteúdo:	PROJETO BÁSICO	1/10
	Medidas:	PLANTA BAIXA - ANEXO II - SUBSOLO	
	Data: AGO/2017	Desenho: JUSCELINO	Escala: INDICADA

Documento assinado por: Paulo Marques de Abreu Andrade
Cód. digital de segurança: 2021-NRKK-BDKJ-RCEB-TSCK.