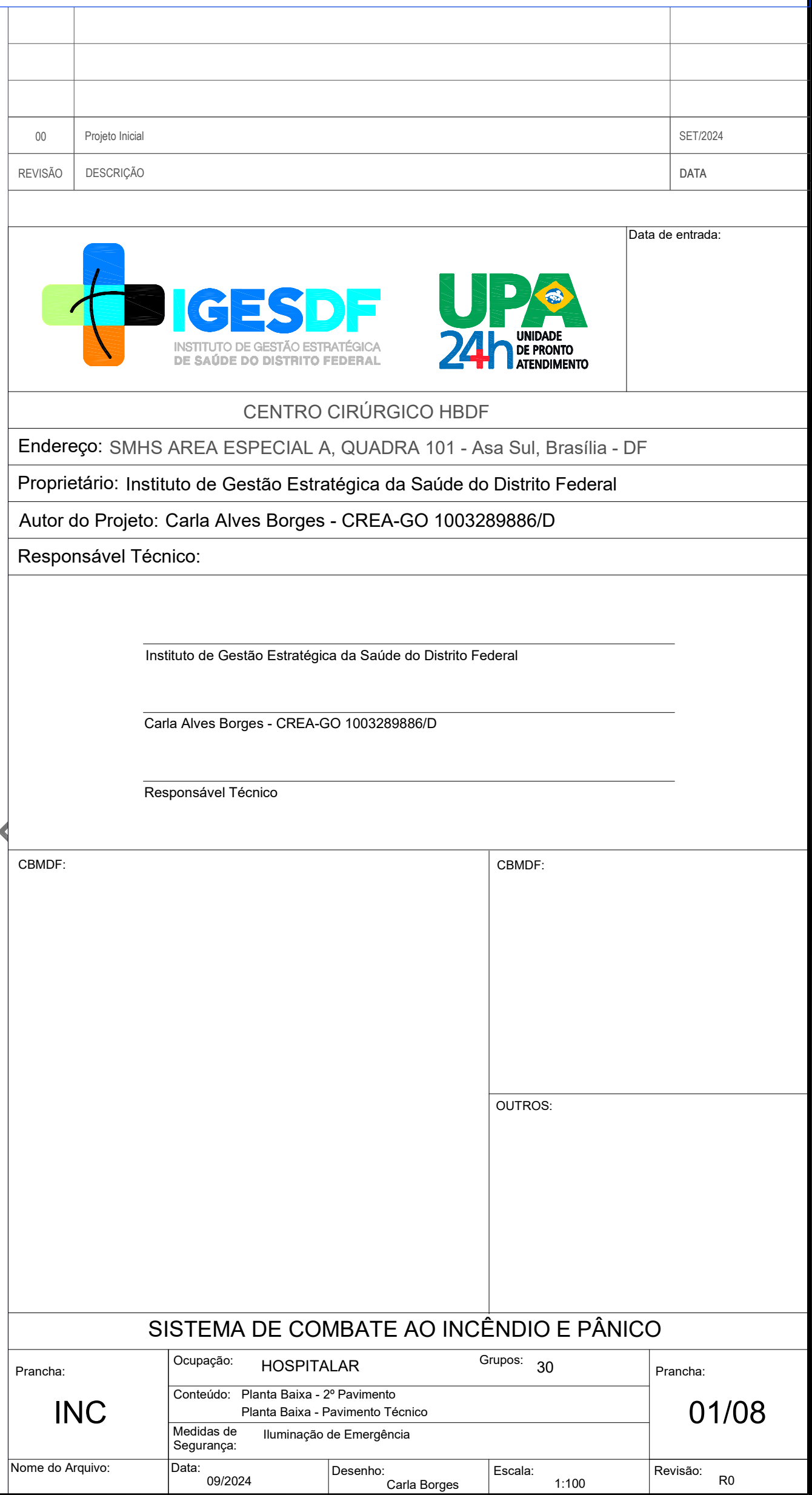
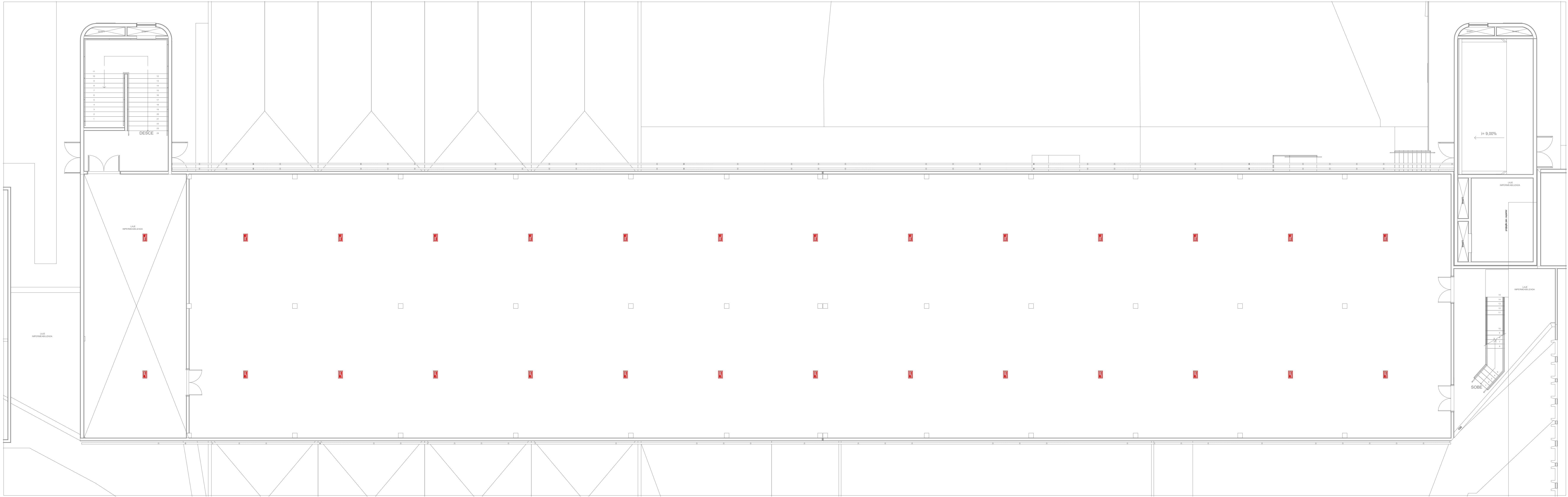
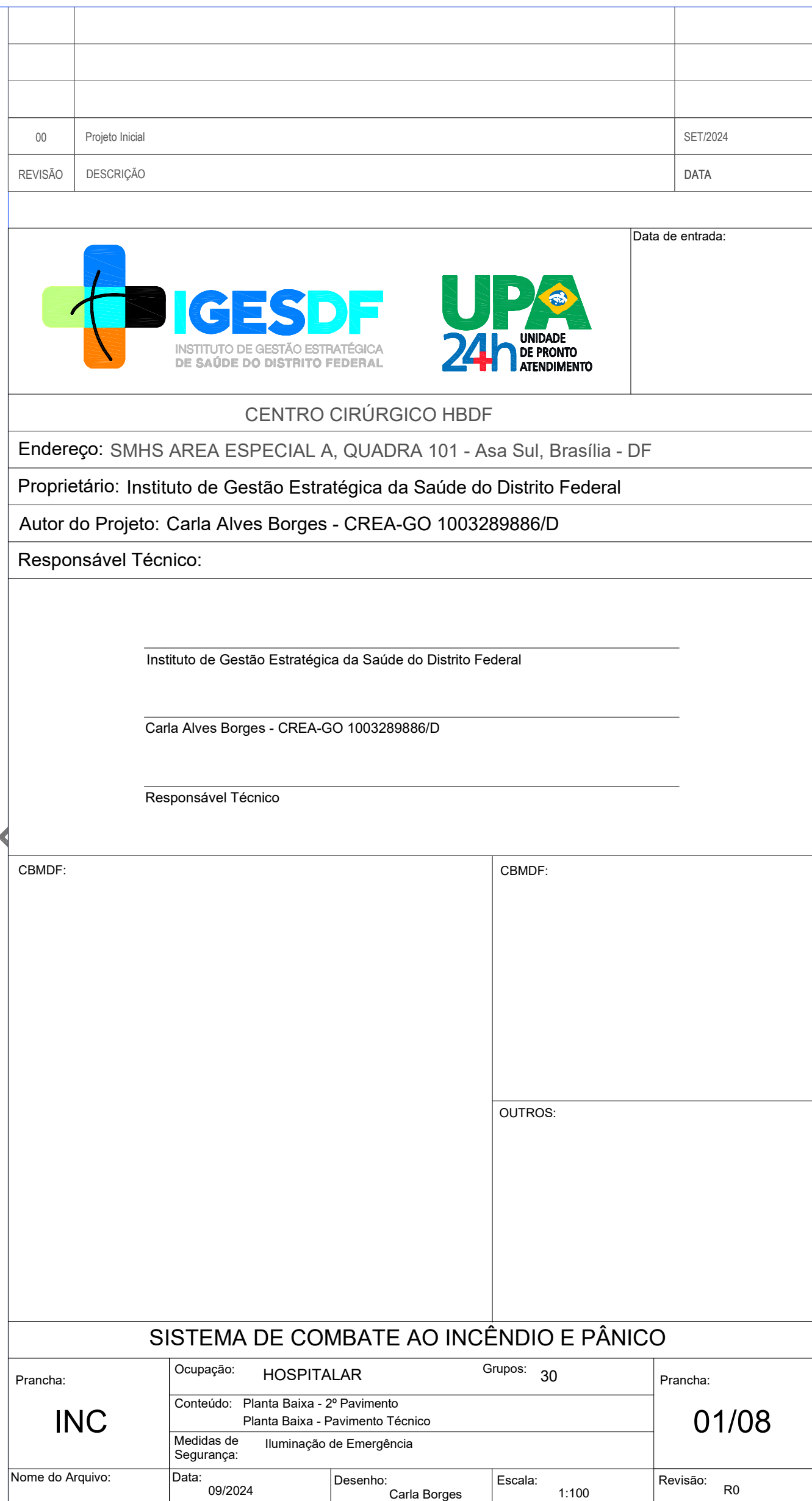
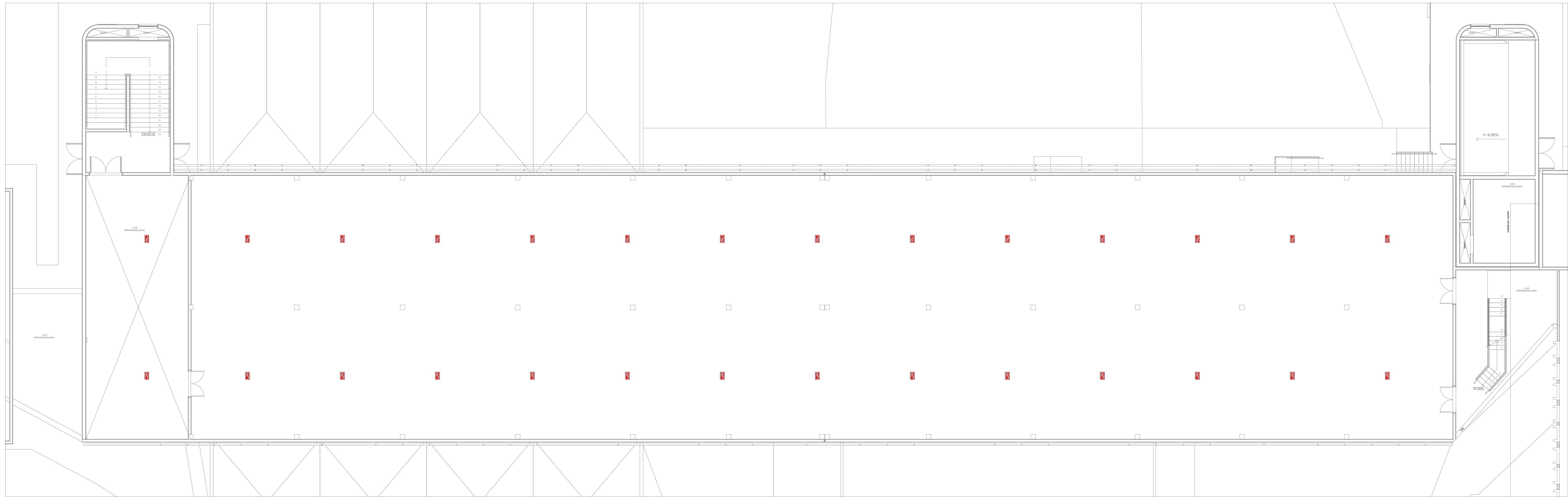
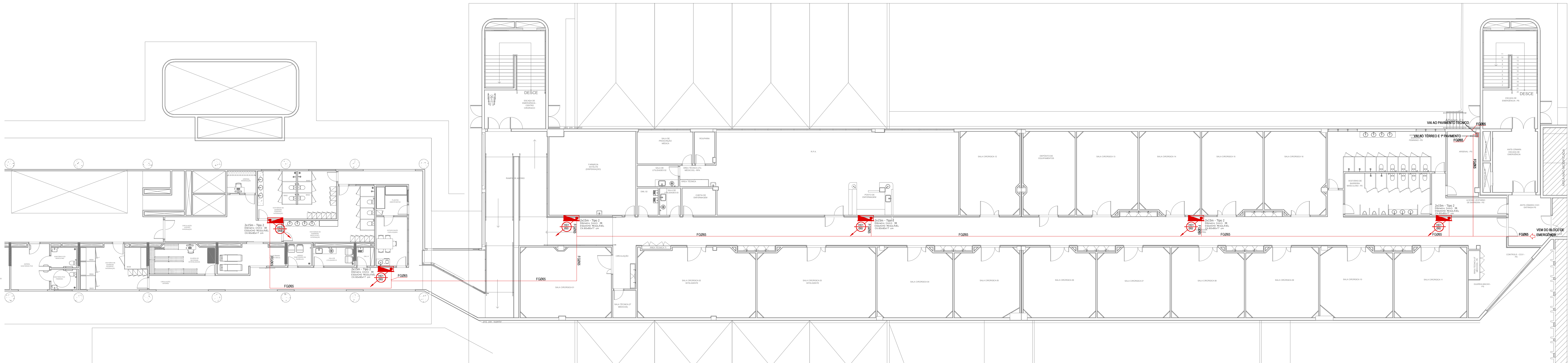
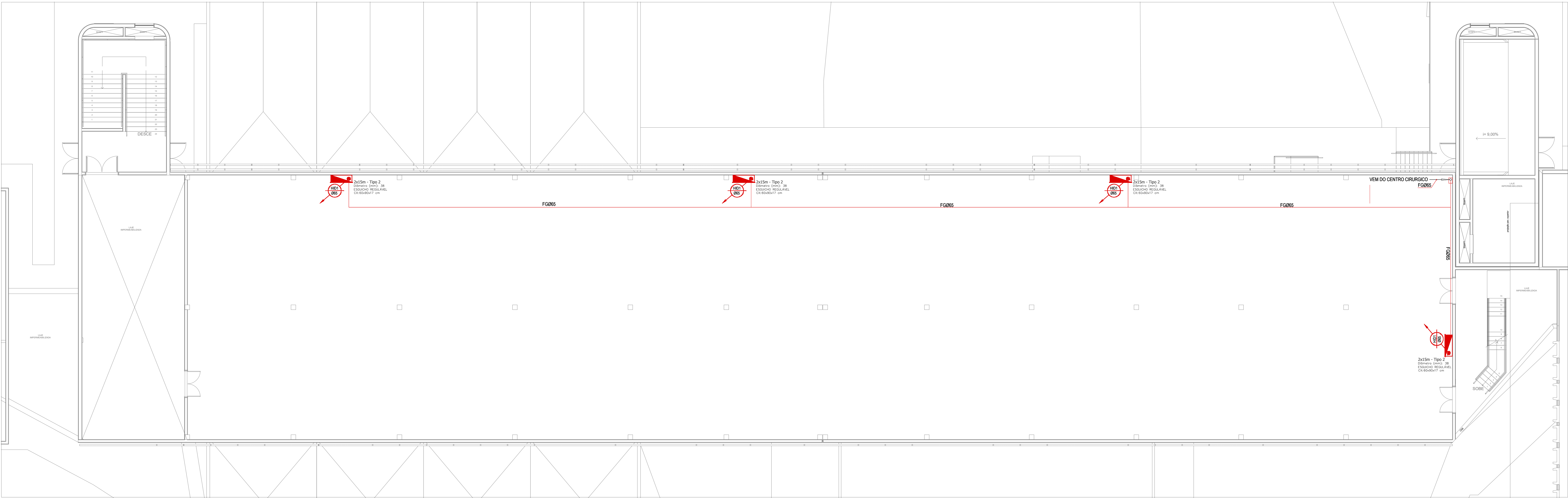
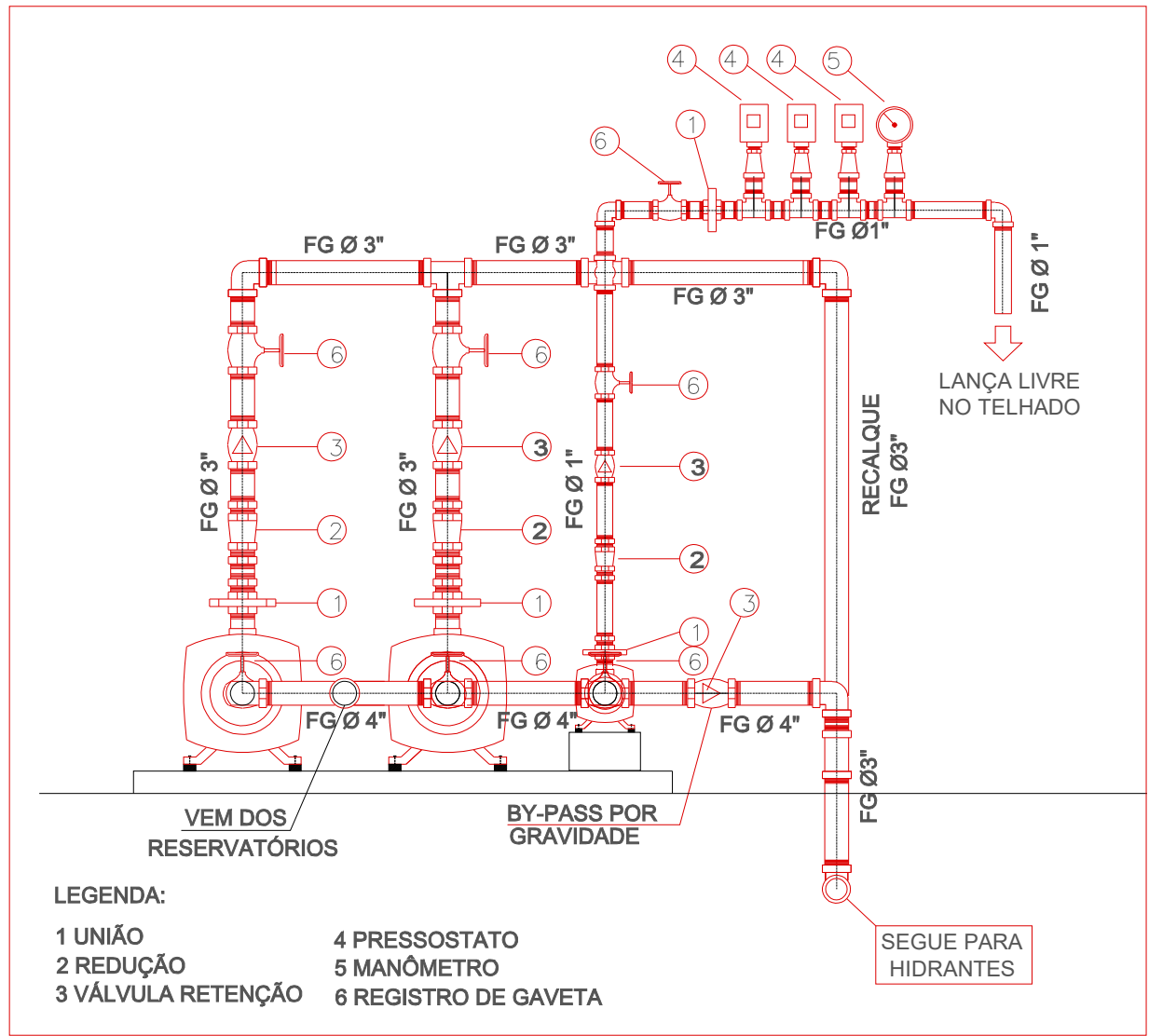
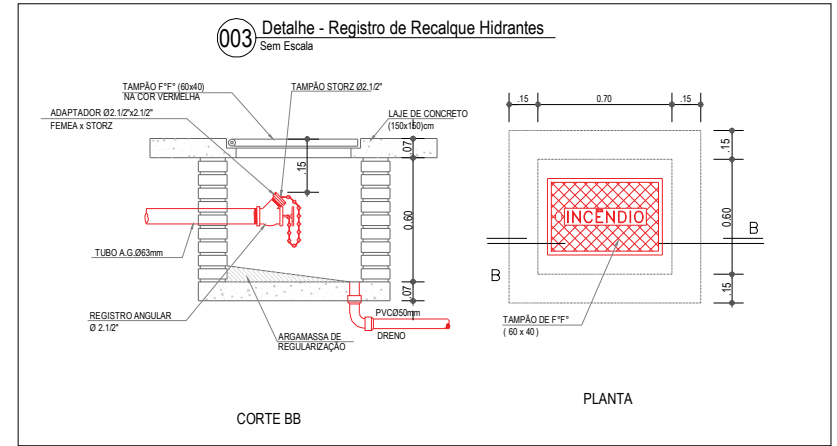
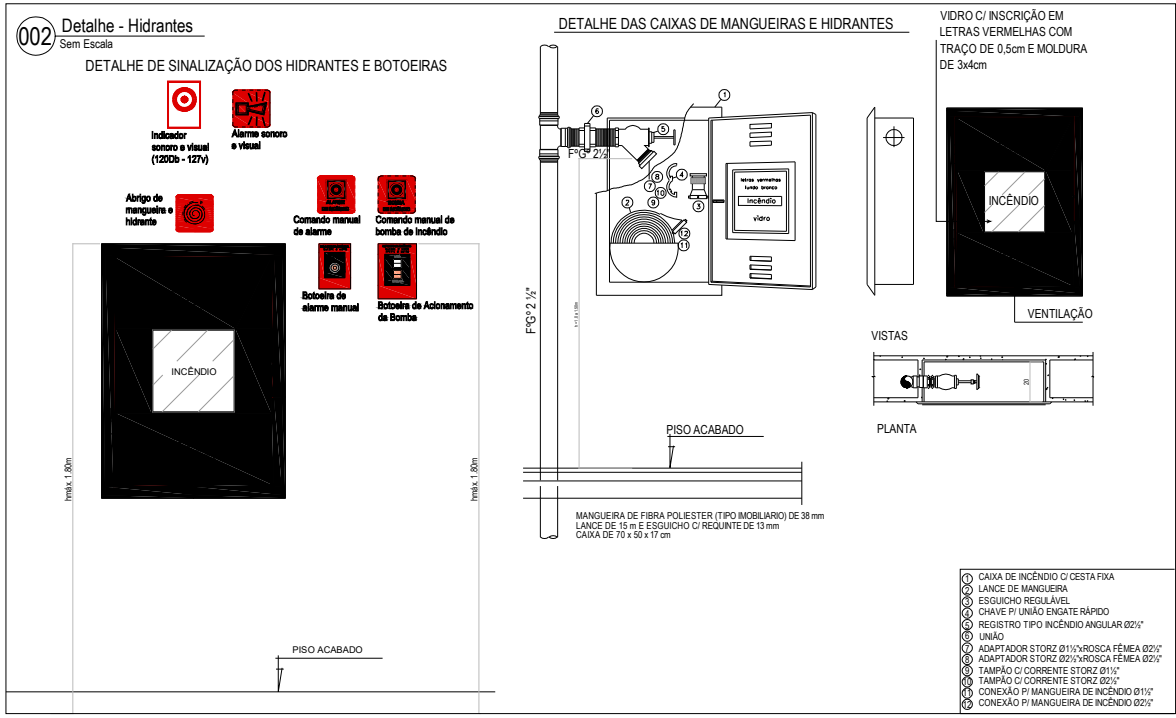
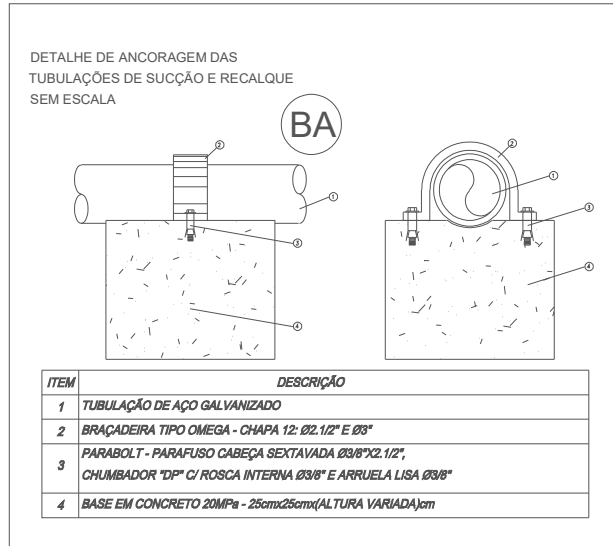
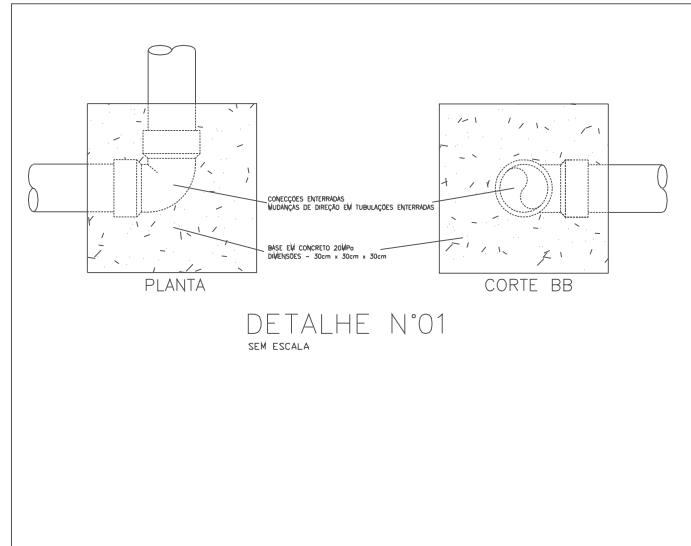


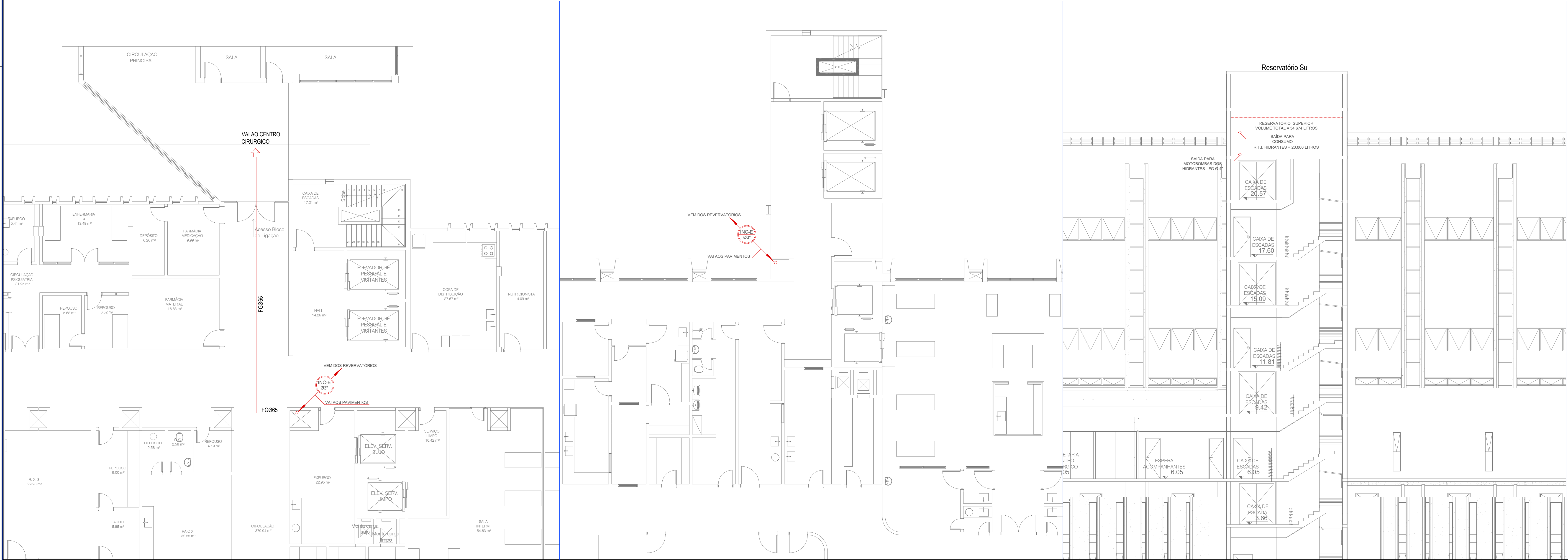
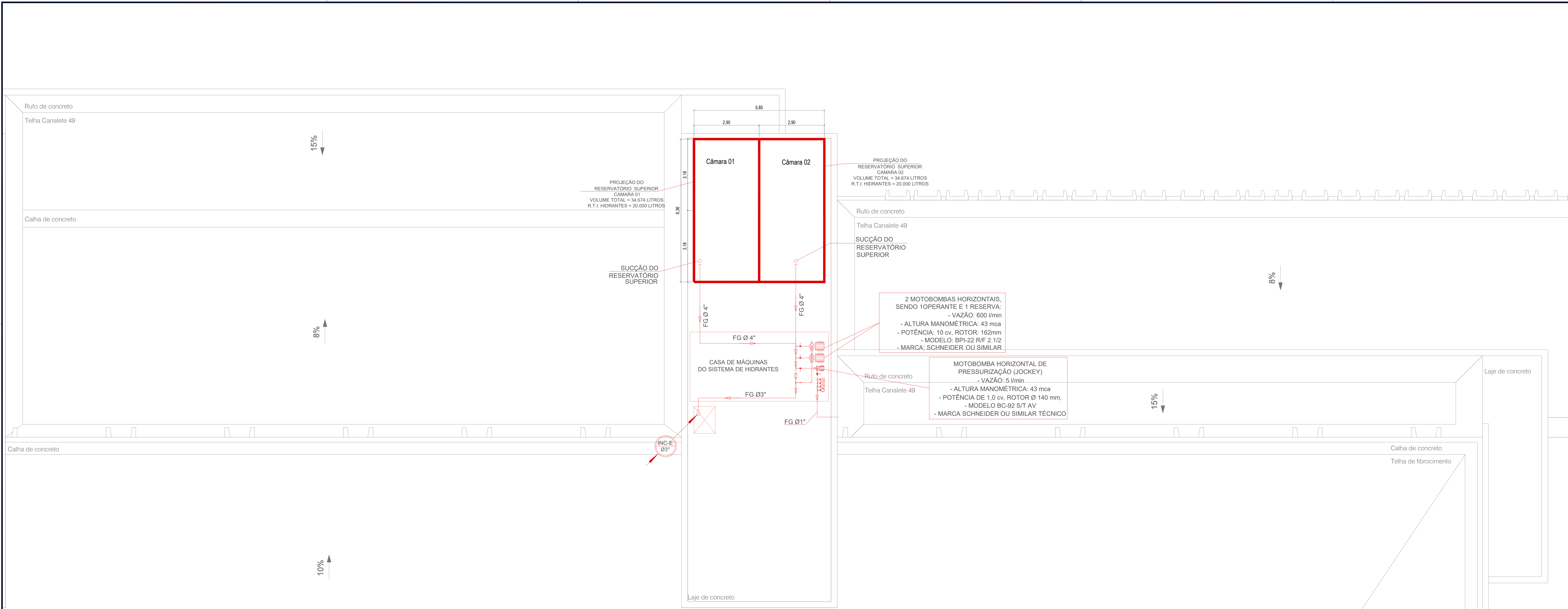


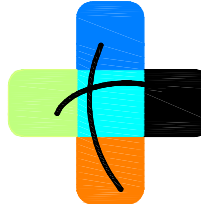


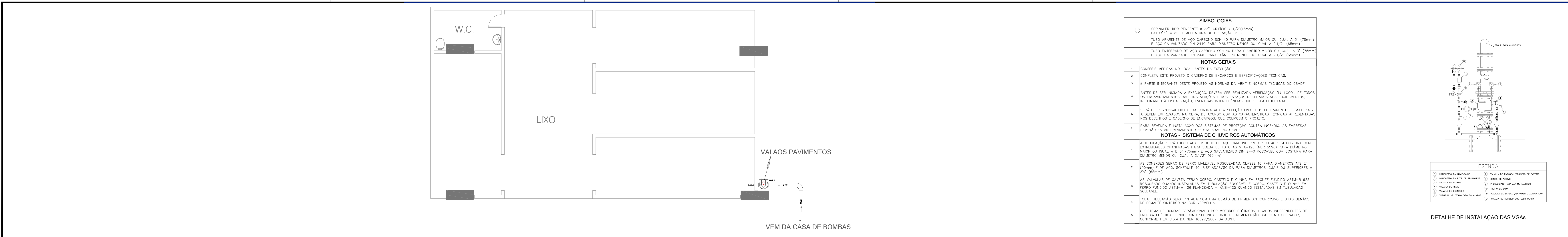
LEGENDA		
TIPO	DESCRIÇÃO	
1	UNÃO	
2	REDUÇÃO	
3	VÁLVULA DE RETENÇÃO	
4	PRESSOSTATO	
5	MANÔMETRO	
6	REGISTRO DE GAVETA	

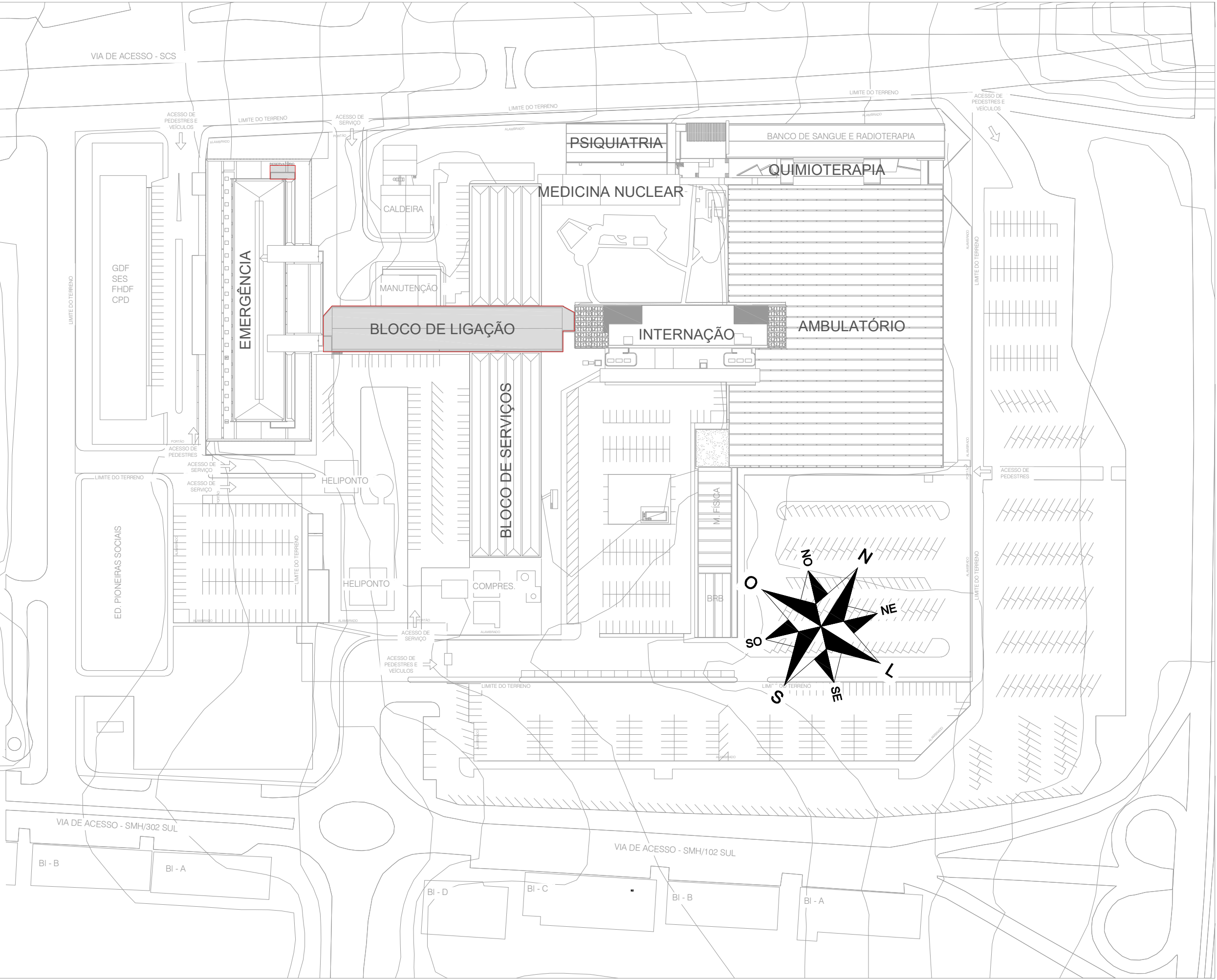
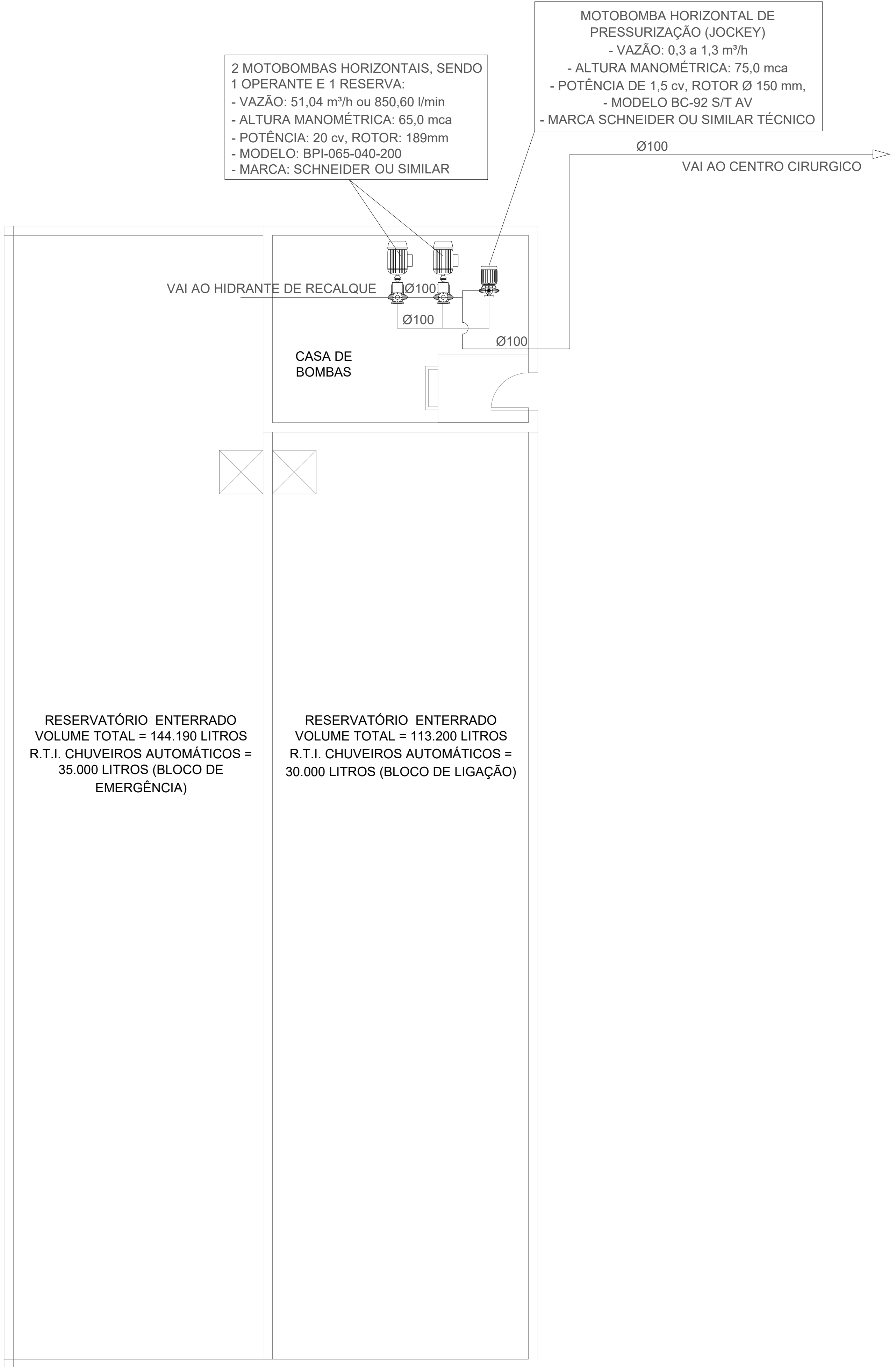
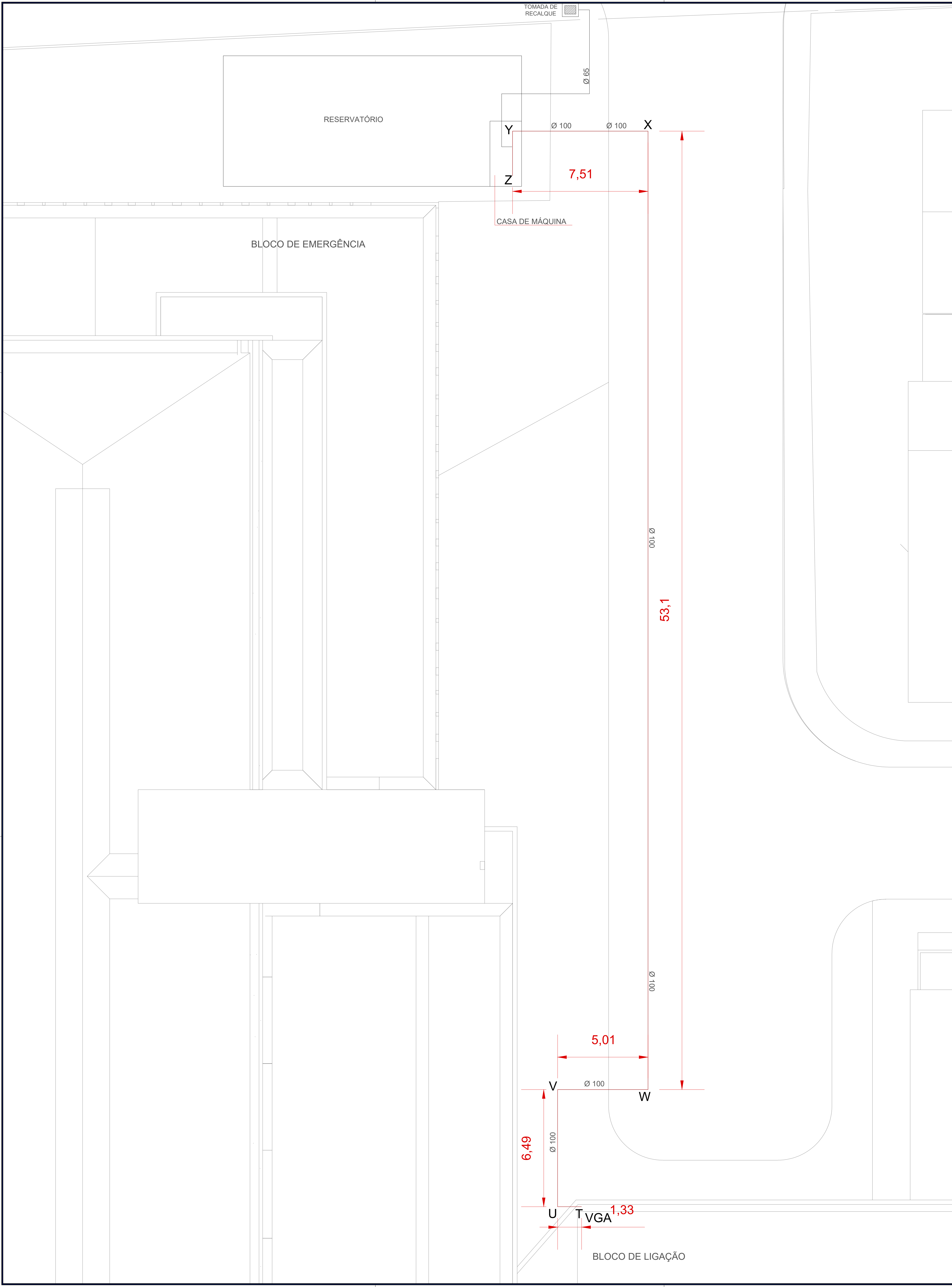


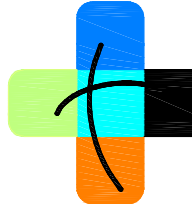
10	Projeto final	SET/2024
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA
Data de entrada:		
CENTRO CIRÚRGICO HDBF		
Endereço: SMHS AREA ESPECIAL A, QUADRA 101 - Asa Sul, Brasília - DF		
Proprietário: Instituto de Gestão Estratégica da Saúde do Distrito Federal		
Autor do Projeto: Carla Alves Borges - CREA-GO 1003289886/D		
Responsável Técnico:		
Instituto de Gestão Estratégica da Saúde do Distrito Federal		
Carla Alves Borges - CREA-GO 1003289886/D		
Responsável Técnico		
CBMDF:	CBMDF:	
OUTROS:		
SISTEMA DE COMBATE AO INCÊNDIO E PÂNICO		
Prancha:	Ocupação: HOSPITALAR	Grupos: 30
INC	Conteúdo: Planta Básica - 2º Pavimento	Prancha:
	Medidas de Segurança: Hidrante	04/08
Nome do Arquivo:	Data: 09/2024	Desenho: Carla Borges
	Escala: 1:100	Revisão: 00

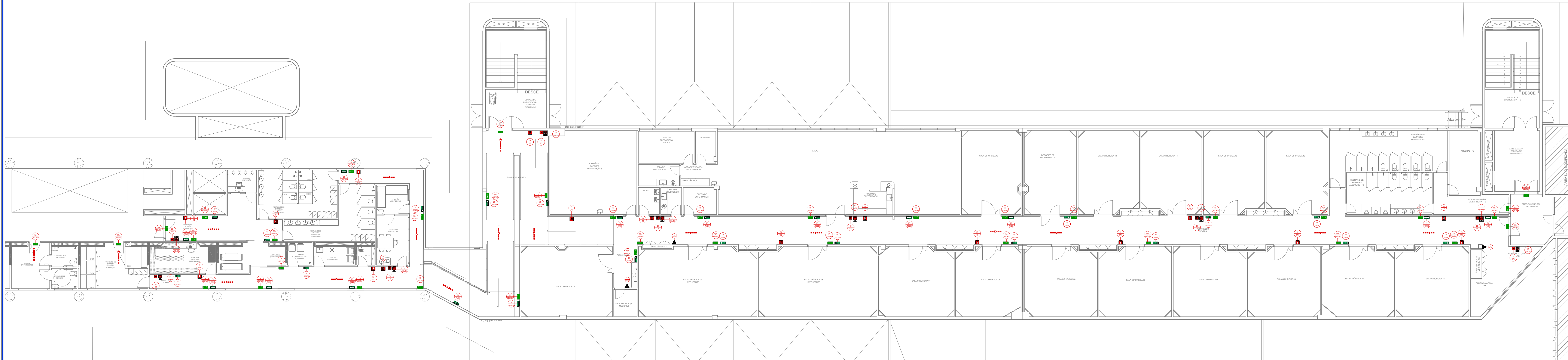
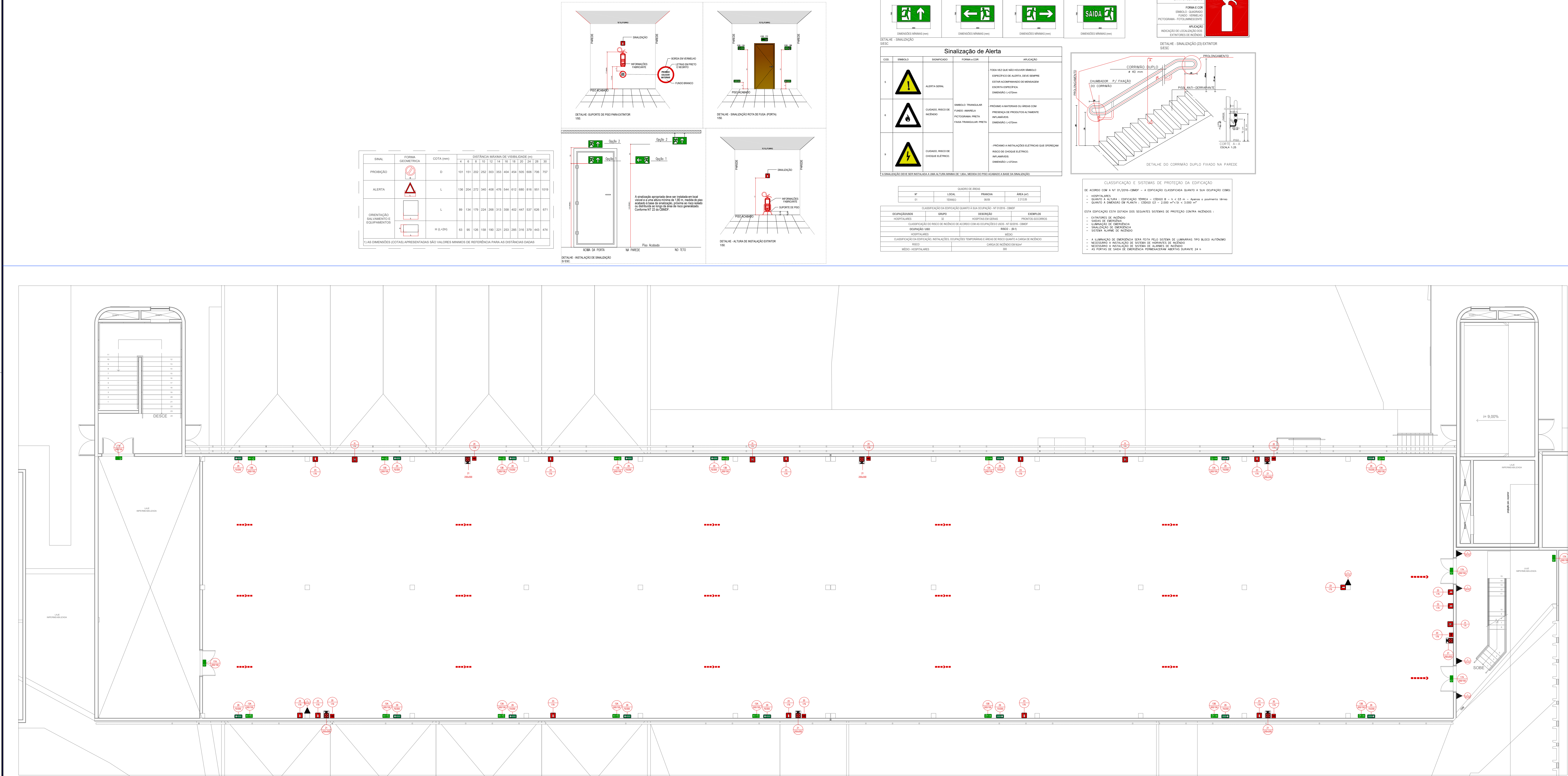


00	Projeto Inicial	SET/2024
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA
		Data de entrada:
 IGESDF INSTITUTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL  UPA 24h UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO		
CENTRO CIRÚRGICO HBD		
Endereço: SMHS ÁREA ESPECIAL A, QUADRA 101 - Asa Sul, Brasília - DF		
Proprietário: Instituto de Gestão Estratégica da Saúde do Distrito Federal		
Autor do Projeto: Carla Alves Borges - CREA-GO 100328986/D		
Responsável Técnico:		
Instituto de Gestão Estratégica da Saúde do Distrito Federal Carla Alves Borges - CREA-GO 100328986/D Responsável Técnico		
CBMDF:		CBMDF:
		OUTROS:
SISTEMA DE COMBATE AO INCÊNDIO E PÂNICO		
Prancha:	Ocupação: HOSPITALAR	Grupos: 30
INC	Conteúdo: Planta Básica - Bloco de Emergência	Prancha: 05/08
	Medidas de Segurança: Hidrante	
Nome do Arquivo:	Data: 09/2024	Desenho: Carla Borges
	Escala: 1:100	Revisão: 00





00	Projeto Inicial	SET/2024	
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	
		Data de entrada:	
 IGESDF INSTITUTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL  UPA 24h UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO			
CENTRO CIRÚRGICO HBDP			
Endereço: SMHS AREA ESPECIAL A, QUADRA 101 - Asa Sul, Brasília - DF			
Proprietário: Instituto de Gestão Estratégica da Saúde do Distrito Federal			
Autor do Projeto: Carla Alves Borges - CREA-GO 1003289886/D			
Responsável Técnico:			
Instituto de Gestão Estratégica da Saúde do Distrito Federal			
Carla Alves Borges - CREA-GO 1003289886/D			
Responsável Técnico			
CBMDF:		CBMDF:	
		OUTROS:	
SISTEMA DE COMBATE AO INCÊNDIO E PÂNICO			
Prancha:	Ocupação: HOSPITALAR Condição: Implantação Medidas de Segurança: Chuveiro Automatico	Grupos: 30 Detalhe do Reservatório Situatão	Prancha:
INC			07/08
Nome do Arquivo:	Data: 09/2024 Desenho: Carla Borges	Escala: 1:100	Revisão: 00



NOTAS DO SISTEMA DE SAÍDAS DE EMERGÊNCIA

1. TODAS AS INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS SERÃO EXECUTADAS E INSTALADAS DE ACORDO COM AS NORMAS TÉCNICAS (NTS) DO CBMDF EM VIGOR.

2. AS PORTAS PERMANECERÃO ABERTAS DURANTE O HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO.

NOTAS DO SISTEMA DE SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA

TODOS OS EXTINTORES SERÃO DO TIPO "ABC", 6kg – 6-A : 20-B-C.

3. TODA SINALIZAÇÃO SERÁ EXECUTADA DE ACORDO COM AS NORMAS TÉCNICAS (NTS) DO CBMDF EM VIGOR.

4. A SINALIZAÇÃO DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA DEVE SER LOCALIZADA IMEDIATAMENTE AGUA DAS PORTAS, NO MÁXIMO 10cm DA VERGA NA IMPOSSIBILIDADE DESTA, DIRETAMENTE NA FOLHA DA PORTA, CENTRALIZADA OU A UMA ALTURA DE 1,80 M, MEDIDA DO PISO ACABADO, A BASE DA SINALIZAÇÃO.

5. AS PLACAS DE SINALIZAÇÃO DEVEM SER INSTALADAS DE MODO QUE A BASE ESTEJA A NO MÍNIMO 180cm DO PISO ACABADO. A SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA QUANDO FEITA ATRAVÉS DE MENSAGEM DEVE ESTAR EM IDIOMA PORTUGUÊS COM LETRA TIPO UNIVERSAL. CASO EXISTA A NECESSIDADE DE SE UTILIZAR UM SEGUNDO IDIOMA, ESTE NUNCA DEVE SUBSTITUIR O IDIOMA ORIGINAL, MAS SER INCLuíDO ADICIONALMENTE.

6. AS PORTAS E PAINÉIS DE VIDRO NA ROTA DE FUGA DEVERÃO TER TARGA EM COR CONTRASTANTE COM O AMBIENTE COM LARGURA MÍNIMA DE 50mm APLICADA NA HORIZONTAL EM TODA SUA EXTENSÃO A UMA ALTURA COMPREENDIDA ENTRE 1m E 1,40m DO PISO ACABADO.

7. AS PORTAS CORTE-FOGO COM BARRA ANTIPÂNICO DEVERÃO POSSUIR SINALIZAÇÃO ESPECÍFICA, INSTALADA A 1,2m DO PISO ACABADO.

8. OS EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIO DEVERÃO POSSUIR SINALIZAÇÃO A 1,80 m DE ALTURA E EM CASO DE OBSTÁCULOS QUE IMPEDAM SUA VISUALIZAÇÃO DA SINALIZAÇÃO, A SINALIZAÇÃO DEVER SER REPETIDA A ALTURA SUFICIENTE PARA SUA IDENTIFICAÇÃO.

9. QUANDO OS EXTINTORES FOREM INSTALADOS EM PAREDES OU DIVISÓRIAS, A ALTURA DE FIXAÇÃO DO SUPORTE DEVE VARIAR, NO MÁXIMO, ENTRE 1,60m DO PISO E DE FORMA QUE A PARTE INTERIOR DO EXTINTOR PERMANEÇA NO MÍNIMO, A 0,10m DO PISO ACABADO.

10. É PERMITIDA A INSTALAÇÃO DE EXTINTORES SOBRE O PISO ACABADO, DESDE QUE PERMANEÇAM APOIADOS EM SUPORTES APROPRIADOS, COM ALTURA RECOMENDADA, ENTRE 0,10 M E 0,25 M DO PISO.

11. AS PLACAS DE SINALIZAÇÃO DAS ROTAS DE FUGA DEVERÃO SER INSTALADAS DE FORMA QUE, DE QUALQUER PONTO NO SENTIDO DE SAÍDA SEJA POSSÍVEL VISUALIZAR O PONTO SEGUINTE, EM CASO DE MUDANÇA DE DIREÇÃO A SINALIZAÇÃO DEVERÁ SER REPETIDA, MESMO QUE A DISTÂNCIA ENTRE PLACAS ESTEJA A MENOS DE 7,00m.

12. AS PLACAS INDICATIVAS PARA DEFICIENTES (LOCAIS DE FUGA ESPECIAIS), ESTARÃO DE ACORDO COM A LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA.

13. AS SINALIZAÇÕES DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO E INDICAÇÃO DE EQUIPAMENTO DE COMBATE A INCÊNDIO E ALARME DEVERÃO APRESENTAR EFEITO FOTOLUMINESCENTE.

14. O FLUXO LUMINOSO DO PONTO DE LUZ, EXCLUSIVAMENTE LUMINAÇÃO DE SINALIZAÇÃO, DEVE SER NO MÍNIMO VISUAL A 10 LUMENS, CONFORME NT 21 DO CBMDF.

15. OS AMBIENTES SEM ACLARAMENTO NATURAL OU ARTIFICIAL SUFICIENTE PARA PERMITIR ACÚMULO DE ENERGIA NO ELEMENTO FOTOLUMINESCENTE DAS SINALIZAÇÕES DE SAÍDA DEVEM POSSUIR SINALIZAÇÃO LUMINADA PRELUIZO AO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA DE ACLARAMENTO.

16. A SINALIZAÇÃO DE INDICAÇÃO DE OBSTÁCULOS OU DE RISCOS NA CIRCULAÇÃO DAS ROTAS DE SAÍDA DEVE SER QUANDO HOUVER, DESENLIO DE PISO, DEBANDO DE TETO E OUTRAS SAÍDAS, RESULTANTES DE ELEMENTOS CONSTRUTIVOS OU EQUIPAMENTOS QUE REDUZAM A LARGURA DAS ROTAS DE IMPELIM OU SEU USO.

17. A SINALIZAÇÃO SUEITA A INTÉRRUPÇÕES, AGENTES FÍSICOS E QUÍMICOS DEVE SER VISTORADA A CADA SES MESES, EFETUANDO-SE A SUA RECUPERAÇÃO OU SUBSTITUIÇÃO, QUANDO NECESSÁRIO.

18. O PADRÃO DE CORES BÁSICO ADOPTADO DEVERÁ SER O SISTEMA MUNSSELL BOOK OF COLORS.

19. A PADRONIZAÇÃO DE FORMA GEOMÉTRICA, DIMENSÕES E CORES DA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA OBEDECERÃO A NT 22 DO CBMDF.

20. A ALTURA MÍNIMA DAS LETRAS DAS PLACAS DE SINALIZAÇÃO E EM FUNÇÃO DA DISTÂNCIA DE LEITURA, CONFORME NT 22 DO CBMDF.

21. A INSTALAÇÃO DAS PLACAS DE SINALIZAÇÃO DEVERÁ OBEDECER AO MODO DE APLICAÇÃO DA NT 22 DO CBMDF.

22. É OBRIGATORIO A INSTALAÇÃO DE CROQUIS DE LOCALIZAÇÃO DA SAÍDAS DE EMERGÊNCIAS NO LOCAIS QUE ESTIMULE A CONCENTRAÇÃO DE PÚBLICO.

QUADRO DE PLACAS DE SINALIZAÇÕES DE SEGURANÇA				
CÓDIGO	FORMA E COR	SÍMBOLOGIA PROÍETO	PLACAS	SIGNIFICADO
13A	VERDE	COO LH		ROTA DE FUGA SAÍDA A DIREITA (fotoluminescente)
13B	VERDE	COO LH		ROTA DE FUGA SAÍDA A DIREITA (fotoluminescente)
13B	VERDE	COO LH		ROTA DE FUGA SAÍDA A ESQUERDA (fotoluminescente)
14	VERDE	COO LH		ROTA DE FUGA SAÍDA (fotoluminescente)
17A	VERDE	COO LH		ROTA DE FUGA SAÍDA (fotoluminescente)
23	VERMELHO	COO L		EXTINTOR DE INCÊNDIO (fotoluminescente)
25	VERMELHO	COO L		HORRANTE DE INCÊNDIO
20	VERMELHO	COO L		ALARMA SONORO
21	VERMELHO	COO L		COMANDO MANUAL DE ALARME DE INCÊNDIO
29	VERDE	COO LH		DIREÇÃO DA ROTA DE SAÍDA (fotoluminescente)
21	BRANCO	COO L		COMANDO MANUAL DE SINALIZAÇÃO DE INCÊNDIO

Projeto Inicial	SET0204		
Revisão	Descrição	DATA	
Data de entrada:			
CENTRO CIRÚRGICO HBD			
Endereço: SMHS AREA ESPECIAL A, QUADRA 101 - Asa Sul, Brasília - DF			
Proprietário: Instituto de Gestão Estratégica da Saúde do Distrito Federal			
Autor do Projeto: Carla Alves Borges - CREA-GO 100328986/D			
Responsável Técnico:			
Instituto de Gestão Estratégica da Saúde do Distrito Federal			
Carla Alves Borges - CREA-GO 100328986/D			
Responsável Técnico			
CBMDF:	CBMDF:		
OUTROS:			
SISTEMA DE COMBATE AO INCÊNDIO E PÂNICO			
Prancha:	Ocupação: HOSPITALAR	Grupos: 30	Prancha:
INC	Conteúdo: Planta Básica - 2º Pavimento	Planta Básica - Pavimento Técnico	08/08
Medidas de Segurança			
Nome do Arquivo:	Data: 08/2024	Desenho: Carla Borges	Escala: 1:100
Revisão: 80			

MEMORIAL DESCRITIVO COMBATE E PREVENÇÃO DE INCÊNDIO



Sumário

1.	OBJETIVO	3
2.	NORMAS E PADRÕES	3
3.	DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO	4
4.	DISPOSITIVO DE RECALQUE	4
5.	EXECUÇÃO.....	5
6.	REDE DE HIDRANTES	5
7.	TUBULAÇÃO.....	6
8.	ABRIGOS	6
9.	MANGUEIRAS.....	7
10.	RESERVATÓRIO DE ÁGUA - HIDRANTES.....	7
11.	BOMBAS DE INCÊNDIO	7
12.	SISTEMAS DE CHUVEIROS AUTOMÁTICOS – SPK	7
13.	RESERVATÓRIO DE ÁGUA – CHUVEIROS AUTOMÁTICOS	8
14.	SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO	8
15.	TUBULAÇÃO E CONEXÕES	8
16.	TESTES E ENSAIOS DE ACEITAÇÃO	9
17.	ENSAIO.....	11
18.	SISTEMA PREVENTIVO POR EXTINTORES	11
19.	SISTEMA DE ALARME E DETECÇÃO	11
20.	SINALIZAÇÃO PARA ABANDONO DE LOCAL	13



1. OBJETIVO

O presente Memorial, do Instituto de Gestão Estratégica da Saúde do Distrito Federal, tem por objetivo apresentar os princípios básicos e as normas que nortearam o desenvolvimento dos projetos do Centro Cirúrgico do Hospital de Base. Está incluso nesse memorial o dimensionamento, as especificações técnicas e as especificidades necessárias para o desenvolvimento dos serviços da obra.

2. NORMAS E PADRÕES

O projeto e dimensionamento obedecem às disposições das seguintes normas:

- ABNT NBR 11861 – Mangueira de incêndio – Requisitos e métodos de ensaio;
- ABNT NBR 5590 – Tubos de aço carbono, com ou sem costura, pretos ou galvanizados por imersão a quente para condução de fluído – especificação;
- Decreto N° 21.361 – Regulamento de segurança contra incêndio e pânico do Distrito Federal;
- NBR 10898/1999 – Sistema de iluminação de emergência;
- NBR 12693/1993 – Sistema de proteção por extintores de incêndio;
- NBR 13434/2004 – Sinalização de segurança contra incêndio e pânico – formas, cores e dimensões;
- NBR 13434-2/2004 – Sinalização de segurança contra incêndio e pânico;
- NBR 13714/2000 – Sistema de hidrantes e de mangotinhos para combate a incêndio;
- NBR 9077/2001 – Saída de emergência em edifícios;
- NT 01/2016 – CBMDF – Exigências de sistema de proteção contra incêndio e pânico das edificações do Distrito Federal;
- NT 02/2016 – CBMDF – Classificação das Edificações de Acordo com os Riscos no Distrito

Federal;

- NT 03/2015 – CBMDF – Sistema de proteção por extintores de incêndio do Distrito Federal;



- NT 04/2000 – CBMDF Sistema de proteção por hidrante do Distrito Federal;
- NT 10/2015 – CBMDF – Saídas de emergência;
- NT 12/2016 – Padronização Gráfica de Projetos
- NT 13/2021 – CBMDF – Sistema de Chuveiros Automáticos;
- NT 18/1993 – Extintores de Incêndio;
- NT 21/2021 – Iluminação de Emergência;
- NT 22/2021 – Sinalização de Emergência;
- NT 23/2022 – Detecção e Alarme.

3. DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO

A obra é constituída de dois pavimentos do bloco de ligação do hospital de Base, constituído de:

- Pavimento do Centro Cirúrgico;
- Pavimento Técnico.

4. DISPOSITIVO DE RECALQUE

O sistema deverá ser dotado de registro de recalque, consistindo em um prolongamento da tubulação, com diâmetro mínimo de 65 mm (nominal) até as entradas principais da edificação, cujos engates devem ser compatíveis com os utilizados pelo Corpo de Bombeiros.

Quando o dispositivo de recalque estiver situado no passeio, este deverá ser enterrado em caixa de alvenaria, com fundo permeável ou dreno, tampa articulada em ferro fundido, identificada pela palavra “INCÊNDIO”, com dimensões de 0,40 m x 0,60 m, afastada a 0,50 m da guia do passeio; a introdução tem que estar voltada para cima em ângulo de 45° e posicionada, no máximo, a 0,15 m de profundidade em relação ao piso do passeio; o volante de manobra da válvula deve estar situado a no máximo 0,50 m do nível do piso acabado. Tal válvula deve ser do tipo gaveta ou esfera, permitindo o fluxo de água nos dois sentidos, e instalada de forma a garantir seu adequado manuseio.



O dispositivo de recalque pode deverá instalado no passeio público da edificação, em local indicado no projeto de chuveiros automáticos, com a introdução voltada para rua e para baixo em ângulo de 45 graus, e a uma distância de 50 cm em relação ao meio fio do passeio.

5. EXECUÇÃO

As Instalações Hidráulicas de PPCI serão compostas basicamente por tubulações, motobombas de pressurização, dispositivo de recalque, reservatórios superiores e inferiores com reserva técnica de incêndio, hidrantes, chuveiros automáticos e seus abrigos, mangueiras e sinalizações.

As instalações deverão ser executadas por profissionais devidamente habilitados, abrangendo todos os serviços e finalizadas com todas as instalações em perfeito e completo funcionamento.

Ao fazer todo o sistema de hidrantes será imprescindível testá-lo antes de habilitar seu funcionamento. Suas padronizações devem seguir o determinado na NBR 13714/2000.

Todos os materiais seguirão rigorosamente o que for especificado no presente memorial descritivo. A não ser quando especificados em contrário, os materiais a empregar serão todos de primeira qualidade e obedecerão às condições da ABNT.

6. REDE DE HIDRANTES

A rede hidráulica de combate a incêndio sob comando (rede de hidrantes) deve possuir todos os materiais e instalações necessárias para o correto funcionamento do sistema com a reserva técnica de incêndio, moto bombas principal e de pressurização, quadro de comando elétrico, entrada de energia independente, tubulação, caixas de mangueiras com os materiais necessários, serene indicativa de uso, sinalizações, entre outros.

As obras e instalações deverão ser executadas por profissionais devidamente habilitados, abrangendo todos os serviços e finalizadas com todas as instalações em perfeito e completo funcionamento. Ao fazer todo o sistema de hidrantes será imprescindível testá-lo antes de habilitar seu funcionamento. Suas padronizações devem seguir o determinado na NBR 13714/2000.



Todos os materiais seguirão rigorosamente o que for especificado no presente memorial descritivo. A não ser quando especificados em contrário, os materiais a empregar serão todos de primeira qualidade e obedecerão às condições da ABNT.

Na ocorrência de comprovada impossibilidade de adquirir o material especificado, deverá ser solicitada substituição por escrito, com a aprovação dos autores/fiscalização do projeto. A expressão "de primeira qualidade", quando citada, tem nas presentes especificações, o sentido que lhe é usualmente dado no comércio: indica que, quando existirem diferentes gradações de qualidade de um mesmo produto, deve ser usada a gradação de qualidade superior.

O sistema de hidrantes tem como objetivo dar continuidade à ação de combate a incêndios até o domínio e possível extinção. O agente extintor utilizado é a água, motivo pelo qual o método principal de extinção a ser aplicado será o resfriamento. Ao fazer todo o sistema de hidrantes é fundamental testá-lo.

7. TUBULAÇÃO

A tubulação do sistema deve ser em ferro galvanizado, com diâmetro conforme indicado em projeto. Toda a tubulação aparente do sistema deve ter acabamento em pintura epóxi a pó na cor vermelha.

As tubulações enterradas, exceto as de materiais inertes, deverão receber a aplicação de fita plástica de polietileno ou polivinil para proteção anticorrosiva. As superfícies metálicas deverão estar completamente limpas para receber a aplicação do produto.

8. ABRIGOS

As mangueiras de incêndio devem ser acondicionadas dentro dos abrigos: em ziguezague ou aduchadas conforme especificado na NBR 12779, sendo que as mangueiras semirrígidas podem ser acondicionadas enroladas, com ou sem o uso de carretéis axiais ou em forma de oito, permitindo sua utilização com facilidade e rapidez.

Os abrigos devem possuir fixação própria, independente da tubulação que o abastece;

Os abrigos não devem ter outro uso além daquele indicado pela NBR 13714;



Devem possuir portas de abrir dotadas de trincos, visor de vidro para visualização interna e veneziana de ventilação, com a inscrição “INCÊNDIO” em letras vermelhas, de dimensões 90x60x17cm (AxLxP);

9. MANGUEIRAS

As mangueiras devem seguir as especificações da ABNT NBR 11861. Para a Escola Classe 52 deve ser adotado **Mangueira Tipo 1** com pressão de trabalho de 980 kPa (10 kgf/cm²).

10. RESERVATÓRIO DE ÁGUA - HIDRANTES

Será utilizado o reservatório superior do bloco de emergência. O superior constituído de duas câmaras com R.T.I. de 20.000 litros para os hidrantes.

11. BOMBAS DE INCÊNDIO

As bombas de incêndio dos hidrantes deverão possuir motores elétrico e potência estimada de 10,0 CV e será instalada uma bomba de pressurização Jockey de 1,5 CV. O acionamento do sistema de proteção por hidrantes será feito por meio da bomba de incêndio principal, com alimentação trifásica, através de rede elétrica ligada independentemente do restante das edificações, evitando assim a despressurização da rede quando a alimentação geral da escola for desativada.

A rede de hidrantes estará pressurizada permanentemente. Quando ocorrer a abertura do registro de qualquer hidrante, haverá uma queda de pressão da água na respectiva rede. Neste instante o pressostato envia um sinal elétrico para a bomba ligar. A bomba permanecerá então ligada durante todo o período em que algum registro continuar aberto. Após o fechamento dos hidrantes, a pressão na rede continuará a subir até atingir a pressão regulada, quando o pressostato enviará outro sinal no sentido de desligar a bomba.

12. SISTEMAS DE CHUVEIROS AUTOMÁTICOS – SPK

O projeto do sistema de proteção contra incêndio por sprinklers foi elaborado de modo a garantir um elevado nível de segurança contra o risco de sinistros e permitir seu rápido, fácil e



efetivo combate, com um funcionamento eficiente, automáticos e adequado à classe de risco representada pelos bens a serem protegidos.

As especificações e critérios adotados como base para a concepção e dimensionamento do sistema estão rigorosamente afinados com as normas impostas pelo Corpo de Bombeiros, avalizadas através do projeto legal de corpo de bombeiros.

O sistema de sprinklers indicado neste projeto deverá ser executado somente após a orientação do projeto pelo legal do Corpo de Bombeiros.

13. RESERVATÓRIO DE ÁGUA – CHUVEIROS AUTOMÁTICOS

Será utilizado o reservatório inferior do bloco de emergência constituído de duas câmaras com R.T.I., em fibrocimento, totalizando 30.000 litros para os chuveiros automáticos.

As bombas de incêndio dos chuveiros automáticos deverão possuir motores elétrico e potência estimada de 20,0 CV e será instalada uma bomba de pressurização Jockey de 1,5 CV.

14. SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO

O sistema de distribuição atenderá a subdivisão por risco e capacidade de válvulas de governos e foram subdivididos conforme orientado pelo Projeto.

Através de sistema de bombas elétricas, instaladas em compartimento junto ao reservatório inferior a água será mantida sob pressão para atender aos pontos de sprinklers.

15. TUBULAÇÃO E CONEXÕES

O sistema a ser utilizado de tubulações e conexões seguem o padrão de montagem por sistema ranhurado com conexões parafusadas por braçadeiras.

O fornecedor deverá ser capacitado e homologado segundo as premissas da NFPA-13, atendendo a todos os materiais e conexões necessárias a instalação de um sistema de chuveiros automáticos.

Não podem ser feitas curvas nas tubulações, devendo ser utilizadas, quando necessárias, as conexões próprias, conforme detalhamento do projeto; essas conexões deverão ser de padrão comercial e obedecer às especificações do projeto, apresentando compatibilidade dimensional com as tubulações.



As tubulações devem ser instaladas em linha reta, sem a formação de pontos altos ou baixos; as tubulações enterradas em áreas sujeitas ao tráfego ou estacionamento de veículos deverão ser envolvidas por camada de areia selecionada compactada em camadas de no máximo 15 cm, na profundidade mínima de 0,60 m; as tubulações enterradas em áreas sem piso deverão ser protegidas, pelo lado superior, por camada testemunha de concreto magro com a largura da vala escavada e espessura mínima de 4 cm; as tubulações metálicas, quando enterradas, deverão ser revestidas com fita anticorrosiva, mesmo quando envelopadas.

As tubulações deverão ser sempre cortadas por plano perpendicular ao seu eixo, retirando-se cuidadosamente todas as rebarbas deixadas nas operações de corte e abertura de rosca.

As tubulações e suas conexões não poderão ser embutidas em nenhuma peça estrutural de concreto armado; as passagens deverão ser feitas por furos ou "inserts", de modo que permita a eventual substituição do trecho de tubulação, e garantindo que a tubulação no fique solidária com a estrutura.

As tubulações aparentes ou instaladas em espaços vazios deverão ser fixadas a suportes adequados e convenientemente espaçados, com resistência mecânica suficiente para suportar o peso próprio da tubulação e da água que a preenche, com um fator de segurança igual a 5; as tubulações suspensas deverão ser suportadas por cintas de aço dentadas e ajustáveis.

As tubulações e conexões aparentes em toda sua extensão, deverão receber pintura protetora e de identificação em esmalte sintético ou tinta a óleo de boa qualidade, em obediência ao código de cores adotado na NBR 6493.

16. TESTES E ENSAIOS DE ACEITAÇÃO

Todos os equipamentos e materiais serão inspecionados ou vistoriados no local da obra ou almoxarifado da Contratada pela Contratante, antes de sua instalação/aplicação.

A aceitação final dependerá das características de desempenho determinadas por testes para indicar se o equipamento/materiais executará as funções para as quais foi projetado.

Estes testes destinam-se a verificar se a mão-de-obra ou métodos e materiais empregados na instalação do equipamento em referência, estejam de acordo com as normas na ABNT.

A Instaladora será responsável por todos os testes. Os testes deverão ser executados somente por pessoas qualificadas e com experiência.



Os relatórios dos testes de inspeção devem ser preparados pela Instaladora, assinados por pessoa acompanhante, autorizado e aprovado sempre pelo engenheiro da Fiscalização.

A Instaladora deverá fornecer todos os equipamentos de testes necessários e será responsável pela inspeção desses equipamentos e qualquer outro trabalho preliminar, na preparação para os testes de aceitação.

A Instaladora será responsável pela limpeza, aspecto e facilidade de acesso ou manuseio de equipamento, antes do teste.

Deverão ser informados todos os resultados dos testes em seus equipamentos. Deverão ser executados os testes, ensaios e análises abaixo:

Sistema de Sprinklers

Norma Técnica Referenciada NBR 13714/00 – ABNT A instaladora deverá fazer os seguintes testes:

- Teste da bomba com levantamento da sua curva característica;
- Testes de operação de todas as chaves de fluxo;
- O sistema deve ser ensaiado sob pressão equivalente a 1,5 vezes a pressão máxima de trabalho ou 1.500 kPa (15 kgf/cm²) no mínimo, durante 02 horas. Não são tolerados quaisquer vazamentos no sistema.

Testes a serem executados e relatados:

- Teste hidrostático a 1,5 vezes a pressão da rede de Sprinklers por no mínimo 60 minutos e deverá obedecer ao tempo dos procedimentos da contratada.
- Verificação de estanqueidade do conjunto da válvula à pressão normal da rede, por duas horas.
- Verificação de tensão auxiliar de operação da válvula solenoide.
- Acionamento manual das válvulas de gaveta de água do kit.
- Acionamento manual das válvulas de ar comprimido.
- Acionamento de partida e parada do compressor via pressostato diferencial do sistema.
- Emissão de alarme por sinal de baixa pressão de ar comprimido.
- Acionamento de abertura da válvula solenoide, via central de incêndio (de terceiros).
- Acionamento da chave de fluxo (verificação de contato de saída) por descarga de água de incêndio na rede.



- Verificação do sistema de drenagem e de reposição de água.
- Acompanhamento dos serviços de instalação e testes operacionais.

17. Ensaios

A instalação deverá ser ensaiada sob a pressão de mínima de 200lbs (14 Kgf/cm²), durante 24 horas contínuas, examinando-se toda a instalação para se constatar a existência de vazamentos, e eliminando-se as causas.

Ensaios do funcionamento setorial. Deverá ser realizado ensaio de simulação de funcionamento em cada um dos dispositivos de teste instalados junto às derivações da(s) coluna(s), e constatado o perfeito funcionamento do sistema automático.

18. SISTEMA PREVENTIVO POR EXTINTORES

O extintor de incêndio é um aparelho de acionamento manual, portátil, constituído de recipiente metálico, que contém em seu interior um agente extintor que pode ser expelido pôr agente propelente e dirigido sobre um foco de incêndio.

Serão utilizados extintores de pó químico seco classe ABC em toda a edificação e de gás carbônico em áreas com equipamentos elétricos e na casa de bombas.

Todos os extintores manuais deverão ser sinalizados e fixados conforme detalhe no projeto;

19. SISTEMA DE ALARME E DETECÇÃO

Central

Segundo a NBR 9441/1998 a central é o equipamento destinado a processar os sinais provenientes dos circuitos de detecção, a convertê-los em indicações adequadas e a comandar e controlar os demais componentes do sistema.

A central deverá ter as seguintes características:

- Funcionamento automático;
- Indicações de defeitos no sistema, com dispositivo de isolamento do referido circuito;



- Possibilidades de acionamento local sem retardo, geral com retardo e geral sem retardo, com dispositivo que possibilite a anulação dos sinais; - Haver sinalização visual e acústica, com funcionamento instantâneo ao acionamento; - Alimentação do sistema de baterias;
- Autonomia mínima – uma hora para funcionamento do alarme geral;
 - Tensão de alimentação – 12Vcc ou 24Vcc;
 - Especificações visíveis do nome do fabricante, endereço, telefone e modelo do aparelho;
 - Deve ser localizada em áreas de fácil acesso e, sempre que possível sob vigilância humana;
 - A área de instalação não deve estar próxima a materiais inflamáveis ou tóxicos. E quando enclausurada, deve ser ventilada e protegida contra penetração de gases ou fumaça;
 - Deve existir um caminho de abandono até uma área segura fora do prédio, que não pode ser inundada pela fumaça ou calor do fogo;
 - A escolha do local da instalação da central deve permitir a comunicação verbal entre esta e o estacionamento de veículos de combate a incêndio;
 - A central não deve ser instalada em áreas com risco de fogo ou onde não são assegurados o abandono e acesso por área protegida até área segura.

Acionador manual

Segundo a NBR 9441/1998 é o dispositivo destinado a transmitir a informação de um princípio de incêndio, quando acionado pelo elemento humano. O acionador no projeto descrito é do tipo quebra-vidro e está posicionado próximo aos hidrantes. O acionamento do acionador manual e/ou detector automático de incêndio, deverá, de imediato, indicar na central de alarme de incêndios o local ou área sinistrada, através de indicação visual e sonora. Deve ter as seguintes características:

- Deve ser instalado em locais de maior probabilidade de trânsito de pessoas em caso de emergência;
- Deve ser instalado na altura indicada no projeto, na forma embutida ou de sobrepor. No caso de instalação de sobrepor, o ressalto do invólucro não pode exceder 40 mm em corredores com comprimentos menores de 1,2 m. Em corredores de até 1,8 m de comprimento não pode exceder 60 mm e, em áreas abertas, o ressalto pode chegar até 100 mm sem proteção de



corrimão ou anteparos de proteção para as pessoas. No caso de instalação embutida, uma sinalização na parede ou no teto em uma altura máxima de 2,5 m deve ser prevista, com tamanho e cor similares aos de um acionador manual no fluxo normal de movimentação das pessoas;

- A distância máxima a ser percorrida, livre de obstáculos, por uma pessoa em qualquer ponto da área protegida até o acionador manual mais próximo não deve ser superior a 16 m e a distância entre os acionadores não deve ultrapassar 30 m. Na separação vertical, cada andar da edificação deve ter pelo menos 1 (um) acionador manual.
- Os acionadores manuais devem conter a indicação de funcionamento e de alarme dentro do invólucro do acionador manual ou em separado;
- O lugar escolhido para a instalação do acionador manual, em caso de correrias, não pode dificultar a saída das pessoas ou provocar lesões corporais.
- A fixação do acionador manual deve ser resistente ao choque ocasional de pessoas ou transportes manuais e deve evitar sua retirada do ponto de fixação também em caso de vandalismo.

20. SINALIZAÇÃO PARA ABANDONO DE LOCAL

A sinalização de emergência tem como finalidade reduzir o risco de ocorrência de incêndio, alertando para os riscos existentes e garantir que sejam adotadas ações adequadas à situação de risco. Além de auxiliar a orientação das ações de combate e facilitar a localização dos equipamentos e das rotas de saída para abandono seguro da edificação em caso de incêndio.

As sinalizações de emergências ficarão em pontos estratégicos como: indicação e acessos de escadas, saídas para a via pública, áreas de refúgio e outros tipos de escape.





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-DF

ART Obra ou serviço
0720240086411

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

1. Responsável Técnico(a)

FREDERICO GUILHERME ALMEIDA LARA

Título profissional: **Engenheiro Civil**

RNP: **0703446037**

Registro: **11299/D-DF**

Empresa contratada: **INSTITUTO DE GESTAO ESTRATEGICA DE SAUDE DO DISTRITO FEDERAL**

Registro: **13996-DF**

2. Dados do Contrato

Contratante: **INSTITUTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL**

CNPJ: **28.481.233/0001-72**

SMHS Área Especial A

Número: S/N

Bairro: Asa Sul

CEP: 70335-900

Cidade: Brasília

UF: DF

Complemento: Hospital de Base

E-Mail: gepro@igesdf.org.br

Fone: (61)35508849

Contrato:

Celebrado em: 29/08/2023

Valor Obra/Serviço R\$: 1,00

Fim em: 29/08/2030

Vinculada a ART:

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado

Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável

3. Dados da Obra/Serviço

Data de Início das Atividades do(a) Profissional: 06/08/2024

Data de Fim das Atividades do(a) Profissional: 31/10/2024

Coordenadas Geográficas:

-15.800719661002214,-47.88825308360003

Finalidade: **Saúde**

Código/Obra pública:

Proprietário(a): **INSTITUTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL**

CNPJ: **28.481.233/0001-72**

E-Mail: gepro@igesdf.org.br

Fone: (61) 35508849

1º Endereço

SMHS Área Especial A

Número: S/N

Bairro: Asa Sul

CEP: 70335-900

Complemento: Hospital de Base

Cidade: Brasília - DF

4. Atividade Técnica

Elaboração em BIM

Quantidade Unidade

Projeto de Instalações de sistema de detecção e alarme de incêndio	3.567,8600	metros quadrados
Projeto de Instalações de sinalização de emergência em edificação	3.567,8600	metros quadrados
Projeto de Instalações de prevenção e combate a incêndio e pânico	3.567,8600	metros quadrados
Projeto de Instalações de localização de sprinkler	3.567,8600	metros quadrados
Projeto de Instalações de instalação hidráulica para prevenção e combate a incêndio	3.567,8600	metros quadrados
Projeto de Instalações de instalação de hidrantes	3.567,8600	metros quadrados
Projeto de Instalações de instalação de sprinkler	3.567,8600	metros quadrados
Projeto de Instalações de tubulação de gás	3.230,6700	metros quadrados
Projeto de Instalações de instalação de sistema de esgoto sanitário	3.230,6700	metros quadrados
Projeto de Instalações de sistema de água potável	3.230,6700	metros quadrados
Projeto de Instalações de sistema de redes de águas pluviais	3.230,6700	metros quadrados
Elaboração de orçamento de tubulação de gás	3.230,6700	metros quadrados
Elaboração de orçamento de instalação de hidrantes	3.230,6700	metros quadrados
Elaboração de orçamento de instalação de sprinkler	3.230,6700	metros quadrados
Elaboração de orçamento de instalação hidráulica para prevenção e combate a incêndio	3.230,6700	metros quadrados
Elaboração de orçamento de localização de sprinkler	3.230,6700	metros quadrados
Elaboração de orçamento de prevenção e combate a incêndio e pânico	3.230,6700	metros quadrados
Elaboração de orçamento de sinalização de emergência em edificação	3.230,6700	metros quadrados
Elaboração de orçamento de instalação de sistema de esgoto sanitário	3.230,6700	metros quadrados
Elaboração de orçamento de sistema de água potável	3.230,6700	metros quadrados
Elaboração de orçamento de sistema de redes de águas pluviais	3.230,6700	metros quadrados
Elaboração de orçamento de edificação de alvenaria	3.230,6700	metros quadrados

Após a conclusão das atividades técnicas o(a) profissional deverá proceder à baixa desta ART.

5. Observações

6. Declarações

Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei nº 9.307, de 23 de setembro de 1996, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

Profissional_____
Contratante

Acessibilidade: Sim: Declaro atender às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, no Decreto nº 5.296/2004 e na Lei nº 13.146/2015, atendendo todos os critérios exigidos.

7. Entidade de Classe

NENHUMA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima



Documento assinado eletronicamente por
FREDERICO GUILHERME ALMEIDA LARA,
11299/D-DF, em 08/10/2024, conforme horário
oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, §
2º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#)

INSTITUTO DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE SAÚDE DO
DISTRITO FEDERAL CNPJ: 28.481.233/0001-72

9. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante de pagamento ou conferência no site do Crea.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site:
www.creadf.org.br

- A guarda da via assinada da ART será
de responsabilidade do(a) profissional e
do(a) contratante com o objetivo de
documentar o vínculo contratual.



www.creadf.org.br
atendimento@creadf.org.br
Tel: (61) 3961-2800



Valor da ART: R\$ 99,64

Registrada em: 08/10/2024

Valor Pago: R\$ 99,64

Nosso Número/Baixa: 0124070946