

1 PLANTA DE SITUAÇÃO
ESCALA 1 : 500

Legenda ATE

SÍMBOLOS GRÁFICOS

- AÇO DE CONSTRUÇÃO MACIÇO DE 8mm DE DIÂMETRO QUE INICIA (NASCE NA BASE DO PILAR 33)
- HASTE DE AÇO COBREADA DE ALTA CAMADA COM 254u DE 5/8"x2400mm (MORRE NO TOPO DO PILAR 17)
- HASTE DE ATERRAMENTO CIRCULAR DE ALTA CAMADA DE 5/8"x2400mm
- CONEXÃO TIPO A - CONEXÃO ENTRE O AÇO HORIZONTAL (VIGAS) E VERTICAL(PILARES), REALIZADA COM AÇO DE MESMO DIÂMETRO DOBRADO EM ÂNGULO DE 90 GRAUS E SEIS CLIPS PARA EMENDAS ENTRE BARRAS DE 8mm.
- CONEXÃO TIPO B - CONEXÃO ENTRE BARRAS DE AÇO HORIZONTAIS REALIZADA COM TRÊS CLIPS PARA EMENDAS ENTRE BARRAS DE 8mm.
- CONEXÃO TIPO C - CONEXÃO ENTRE BARRAS DE AÇO HORIZONTAIS EM ÂNGULO DE 90 GRAUS REALIZADA COM COM AÇO DE MESMO DIÂMETRO DOBRADO EM ÂNGULO DE 90 GRAUS E SEIS CLIPS PARA EMENDAS ENTRE BARRAS DE 8mm.
- PROJEÇÃO DA MALHA DE CAPTAÇÃO
- MALHA DE CAPTAÇÃO APARENTE DE COBRE NU DE # 35mm²
- ANEL EXTERNO - SUBSISTEMA DE ATERRAMENTO COBRE NU DE # 50mm²

NOTAS

Nota 1. O aterramento será realizado por meio de aco de construção civil de 8mm instalados adicionalmente no interior dos pilares de fundação, vigas e pilares estruturais, conforme previsto no Anexo D da NBR 5419. O cruzamento das barras de aço estrutural de vigas e pilares deverão ser amarrados com o mesmo arame recozido utilizado durante a fase de armação estrutura, de forma a manter todo o conjunto interligado eletricamente.
Nota 2. A instalação do ao aço adicional em pilar deverá sempre ocorrer na face mais externa e deverá ser amarrada às armaduras estruturais.
Nota 3. Nos pilares internos da edificação, o aço adicional deverá ser instalado no eixo do pilar.
Nota 4. As estrutura da cobertura será utilizada como captor natural de espessura superior a 5mm, para tanto, o aço adicional indicado deverá ser interligado, por meio de solda elétrica à estrutura metálica de suporte da cobertura, inclusive da estrutura de suporte ao telhado de Fibrocimento.
Nota 5. O aço adicional instalado nas vigas e pilares deverá ter diâmetro de #8mm.
Nota 6. O aço adicional instalado nas fundações deverá ter diâmetro de : 10mm e não foram montagem
Nota 7. A instalação das barras e ligações entre pilares, vigas e lajes, deverá ser executada pela construtora, durante a fase de de aterramento, com relatório técnico dos serviços executadas e medição da resistência de aterramento final registrados em ART.
Nota 8. Para equalização dos potenciais deverá ser instalada na sala técnica uma barra de ligação equipotencial principal que deverá consolidar as ligações equipotenciais entre todos os quadros, circuitos e estruturas metálicas no corpo da estrutura.
Nota 9. O aterramento dos equipamentos elétricos será realizado pelo condutor PE de alimentação elétrica dos mesmos.
Nota 10. Todas as estruturas metálicas, incluindo-se rufos, calhas, escadas, corrimãos, tampas da cobertura, as eletrocalhas e tubulações metálicas deverão ser aterradas, por meio de ligação potencial a pontos de aterramento ou barras de ligação equipotencial.
Nota 11. A corbertura metálica da garagem é captor natural e deve ser soldada ao aço adicional, conforme indicado.
Nota 12. A cobertura de policarbonato não é captor, mas sua estrutura metálica está soldada ao aço adicional.
Nota 13. O aço adicional que desce aos blocos e pilares de fundação deverá ter diâmetro nominal de 10 mm e alcança a solera do bloco ou estaca de fundação.
Nota 14. Todas as estruturas metálicas existentes, deverão ser aterradas por meio de ligações equipotenciais com seção nominal de 2,5 mm² aos terminais de aterramento. O aterramento da torre de comunicação deve ser aterrado SOMENTE por meio de barramento de cobre nu (malha) com parafusos M8, não dispensado o uso de DPS (dispositivo de proteção contra surtos) conforme a NBR 5410 da ABNT.
Nota 15. Os terminais de captores deverão ser aparafusados nos aforamentos do aço adicional.
Nota 16. A resistência da Continuidade Elétrica das armaduras do sistema deve ser inferior a 1 OHM.
Nota 17. A resistência do solo deve ser inferior a 10 OHM's. Caso a resistência encontrada seja superior a esse valor,usado aterragel ou similar para a melhoria da resistência de terra.

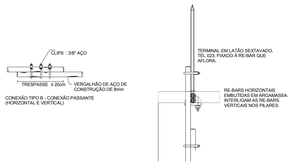
- TERMINAL DE ATERRAMENTO QUE AFLORA NA FACE DE VIGA OU PILAR. ONECTADO AO AÇO DO SISTEMA. (vide detalhe D).
- ACO DE CONSTRUÇÃO CIVIL: BARRA LISA, SEÇÃO CIRCULAR, COM # 8mm
- AFLORAMENTO DE CONDUTOR DE COBRE, LIGADO AS BARRAS DO SISTEMA, PARA FINS DE ATERRAMENTO DE ESTRUTURAS METÁLICAS, COM SEÇÃO NOMINAL INDICADA.
- TERMINAL AÉREO EM LATÃO SEXTAVADO, AFLORAMENTOS DAS BARRAS VERTICAIS DO SISTEMA.
- BLPE - BARRA DE LIGAÇÃO EQUIPOTENCIAL PRINCIPAL, INSTALADA NA SALA TÉCNICA ENTRE O QDT E O QGD

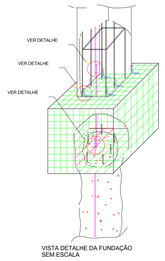
LISTA DE CONDUTORES DE AFLORAMENTO

1. AFC-1 - #16mm² - ATERRAMENTO DAS ESTRUTURAS METÁLICAS DO TELHADO (estrutura de suporte do telhado, rufos e calhas).
2. AFC-2 - #2,5mm² - ATERRAMENTO DE ELEMENTOS METÁLICOS (TAMPAS, ESCADAS, GUARDACORPO, ANTENAS).
3. AFC-3 - #50mm² - ATERRAMENTO DA BARRA DE LIGAÇÃO EQUIPOTENCIAL PRINCIPAL - LIGAÇÃO 2.
4. AFC-4 - #6,0mm² - ATERRAMENTO DO TUBO DE DESCIDA DE SOCORRO.
5. AFC-5 - #10mm² - ATERRAMENTO DA CENTRAL DE GLP.
6. AFC-6 - #50mm² - ATERRAMENTO DA ESTRUTURA DA TORRE DE TELECOMUNICAÇÃO.

DETALHES DAS LIGAÇÕES



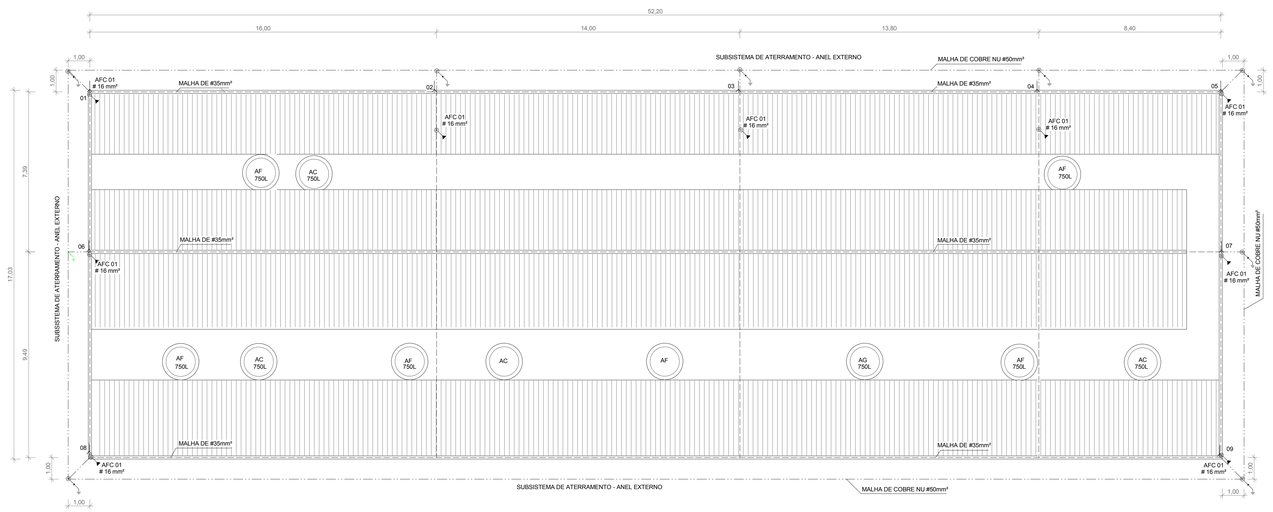




VISTA DETALHE DA FUNDAÇÃO
SEM ESCALA

VISTA DETALHE D
Aterramento

TERMINAL DE ATERRAMENTO, CONECTADO AÇO ADICIONAL QUE AFLORA NA FACE DE VIGA OU PILAR. REFERÊNCIA TERMOTÉCNICA TEL 936.



4 SPDA
ESCALA 1 : 100

QUADRO DE N O T A S

SAÍDA DE EMERGÊNCIA

01 - O piso das escadas é antiderrapante, em granitina não polida.
02 - O corrimão das escadas é contínuo, sem quinas vivas, em ambos os lados, e possui altura de 80cm. As extremidades serão voltadas à parede, e sem quinas vivas.
03 - O guarda corpo da escada possui altura de 1,10m e terá como fechamento vidro laminado em todo o vão.
04 - A altura do guarda corpo pode coincidir com a altura do corrimão em escadas internas: 92 cm.

EXTINTOR

01- Altura de instalação entre 0,20m (contados do piso à base) e 1,60m, do piso à alça de transporte do aparelho;
02- Sinalização conforme NBR s 12693/93, 13434-1/04, 13434-2/04 e 13434-3/05 da ABNT;
03- Serão sinalizados, desobstruídos e de fácil acesso.
05- Os extintores externos são protegidos contra intempéries e danos físicos em potencial.
06- Os extintores da garagem possuem sinalização de piso: quadrado vermelho de 1m de lado e bordas amarelas de 15cm de largura.

SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

01 - O sistema é constituído de Blocos Autônomos alimentados em rede de 220 Vca, cujo acionamento se dará em caso de falta de energia elétrica, por meio de fluiador automático. O carregamento do bloco se dá por meio de carregador individual, consumo máximo 41W.
02 - Cada bloco de aclaramento é uma Luminária autônoma para iluminação de emergência com bateria selada, em ABS auto extinguível, refletor em polietileno metalizado e difusor em policarbonato TRANSLÚSCIDO, com chave de teste e:
- Duas lâmpadas de 11w;
- fluxo luminoso de 1800 lumens;
- bateria 6v x 7 Ah
- com autonomia mínima de 01 hora em emergência;
- Estanqueidade: - Grau de Proteção IP 66 (jatos d'água);
- Garantia total: 2 anos;
Fabricação: AUREON ou similar.
03 - Necessidade de iluminamento (item 5.1.1.2 NBR 10.898) ao nível do piso:
Escada: 5 lux
Demais ambientes: 3 lux
04 - Iluminação de Balizamento: Luminária de balizamento de sobrepor em teto. Chassi em chapa de aço na cor branca contendo 6 Leds de alto brilho na cor vermelha. Vida útil superior a 50.000 horas. Bateria selada níquel cádmio de 1,2v x 1200 mah, autonomia mínima de 1 hora em emergência, baixo consumo (220v/25 mA), com fusível de segurança e chave de teste.
- Cores: vide especificação;
- Balizamento fincado em acrílico de dimensões 250x170mm;
- Alimentação: 220 Vca;
- Vida útil: 10 anos;
Fabricação: AUREON ou similar.
05 - Cota de instalação: obedecer às cotas indicadas no projeto.
06 - Comutação: Automática - Até 1 segundo.
07 - A autonomia do sistema deve ser de no mínimo 01 hora.

SISTEMA DE SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA

01 - Sinalização de Emergência: está de acordo com as NBR´s 13.434-1/04, 13.434-2/04 e 13.434-3/05 da ABNT;
Cores: Conforme quadro de sinalizações.
Altura de instalação: Vide quadro de sinalizações; casos omissos, 1,80m do piso acabado à borda inferior da sinalização.

02 - Na sinalização de orientação e de equipamentos de combate a incêndio, a cor branca ou amarela é fotoluminescente, nos símbolos, faixas e outros elementos de sinalização.

03 - As placas devem obedecer às dimensões mínimas mencionadas no quadro de sinalizações e fixada por meio de parafusos e buchas nos quatro cantos da placa.

03 - A tubulação de Hidrante, quando aparente, deve ser pintada em vermelho (MUNSELL NOTATION 5 R-4/14 (cor 350 -Vermelho coral), enquanto a tubulação de detecção e alarme deve ser sinalizada, no mínimo, com anéis vermelhos de 1cm largura a cada metro de tubulação.

NOTAS DE GLP

1-A quantidade máxima de GLP será de 39kg.

REFERÊNCIAS:
* NBR 5419/2015
1) SUBSISTEMA CAPTOR;
2) SUBSISTEMA DE DESCIDA;
3) SUBSISTEMA DE ATERRAMENTO;

SETOR	BRASÍLIA - DF
ENDEREÇO	VIA N1, LOTE 04 LESTE, ÁREA ESPECIAL S/N, CEP 70100-000
PROPRIETÁRIO	CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL
AUTOR DO PROJETO	TC QOBM/Comb. SUELI BOMFIM DE MATOS PEREIRA - CREA 18524/D-DF
RESP. TÉCNICO	

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL

TC QOBM/Comb. SUELI BOMFIM DE MATOS PEREIRA - CREA 18524/D-DF

RESP. TÉCNICO CREA/DF

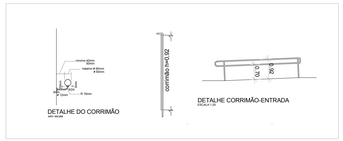
1º GRUPAMENTO DE BOMBEIRO MILITAR

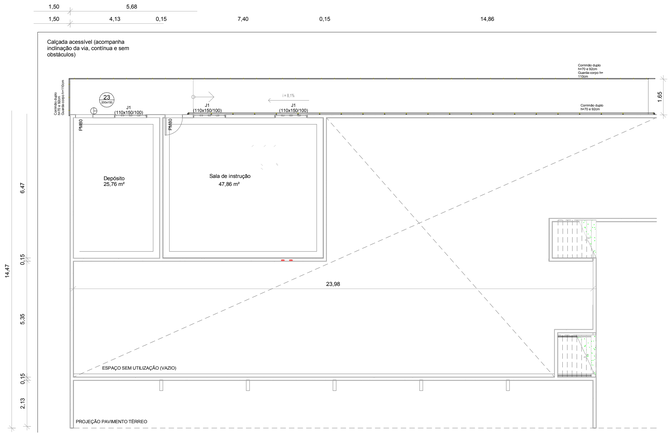
PROJETO DE INCÊNDIO

PLANTA DE SITUAÇÃO E SPDA E NOTAS E LEGENDAS

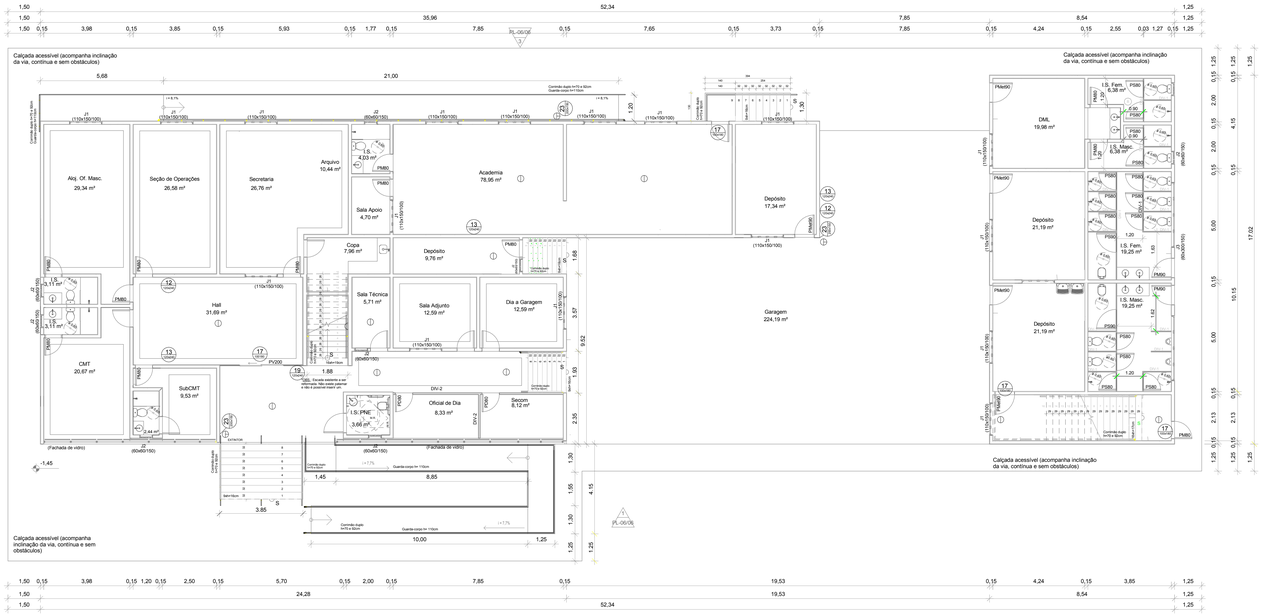
DATA: JUNHO DE 2018 ESCALA : INDICADA

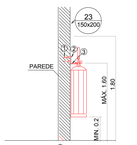
INC 01/02





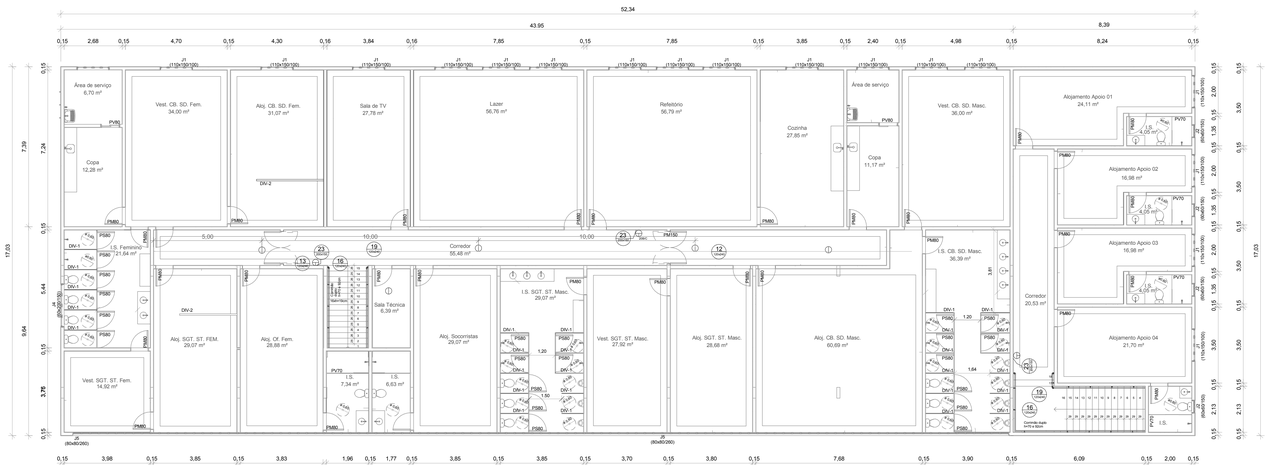
1 PLANTA BAIXA TÉRREO E SUBSOLO
ESCALA 1 : 100





① BUCHA EM PVC - S8
② PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA - S8
③ SUPORTE DE PAREDE P/ EXT. PQS

INSTALAÇÃO DE EXTINTOR



2 PLANTA BAIXA 1º PAVIMENTO
ESCALA 1 : 100

Quadro de sinalizações: símbolos gráficos e especificações

SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO

CÓDIGO	SÍMBOLO	SIGNIFICADO	APLICAÇÃO	FORMA E COR
12		Saída de emergência	Perfurada na parede a 1,80m do piso e sua borda inferior da placa.	Placa retangular de fundo na cor verde. Símbolo na cor branca FOTOLUMINESCENTE. Largura de base do símbolo = 1/10 da altura, de acordo com o destino a ser atendido.
13				
14				
16		Escada de emergência	Instalada na parede (ou na face da luminária de emergência) a 180cm do piso e sua borda inferior	Placa retangular de fundo na cor verde. Símbolo na cor branca FOTOLUMINESCENTE, dimensões 24x13cm.
17		Saída de emergência	Instalada a 10 cm acima da porta ou na parede a 180cm do piso e sua borda inferior	Placa retangular de fundo na cor verde. Símbolo na cor branca FOTOLUMINESCENTE.
19		Identificação de pavimento	Instalada na parede a 180cm do piso e sua borda inferior	Placa retangular de fundo na cor verde. Símbolo na cor branca FOTOLUMINESCENTE.

SINALIZAÇÃO DE ALERTA

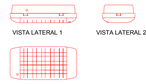
CÓDIGO	SÍMBOLO	SIGNIFICADO	APLICAÇÃO	FORMA E COR
5		Risco de choque elétrico	Próximo a instalações elétricas que ofereçam risco de eletrocussão. Instalada a 1,80m do piso acabado à borda inferior da placa.	Cor de fundo amarela. Moldura triangular e símbolo na cor preta, base = 1,5 x 18cm de base.

SINALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIO E ALARME

CÓDIGO	SÍMBOLO	SIGNIFICADO	APLICAÇÃO	FORMA E COR
E10		Sinalização de piso sob o equipamento de combate a incêndio (Hidrantes e extintores)	Instalada na piso sob o equipamento em questão (Hidrante (item 5.3.5 da NBR 12693).	Quadrado vermelho (Pantone) com bordas externas amarelas de 10cm de largura
23a		Extintor de incêndio	Instalada na parede a 2,20m do piso à face superior da sinalização. Sinalização ANGULAR.	Cor de fundo vermelha, moldura margem branca FOTOLUMINESCENTE. 12x12cm (ANGULAR).
23b		Extintor de incêndio	Instalada na parede a 1,80m do piso à face superior da sinalização. Sinalização complementar C2)	Cor de fundo vermelha, moldura margem branca FOTOLUMINESCENTE. 12x12cm (ANGULAR) com a sinalização C2)

L E G E N D A - INCÊNDIO

- LUMINÁRIA DE EMBUTIR, 1800 lumens, 2x11 W (ver det. B)
- EXTINTOR DE PÓ QUÍMICO A/B/C, 6 Kg, Cd 3A/20B
- LUMINÁRIA DE PAREDE, 1800 lumens, 2x11 W (ver. det A)
- Código / mm — PISO ACABADO, CÓDIGO VIDE LEGENDA QUADRO DE SINALIZAÇÕES
- SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, FIXADA A UMA ALTURA DE 1.8m DO



DETALHE LUMINÁRIA DE SOBREPOR

SETOR	BRASÍLIA - DF
ENDEREÇO	VIA N1, LOTE 04 LESTE, ÁREA ESPECIAL S/N, CEP 70100-000
PROPRIETÁRIO	CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL
AUTOR DO PROJETO	TC QOBM/Comb. SUELI BOMFIM DE MATOS PEREIRA - 18524/D-DF
RESP. TÉCNICO	

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL

TC QOBM/Comb. SUELI BOMFIM DE MATOS PEREIRA - 18524/D-DF

RESP. TÉCNICO CREA/DF

1º GRUPAMENTO DE BOMBEIRO MILITAR

PROJETO DE INCÊNDIO

PLANTA BAIXA, SUBSOLO, TÉRREO E 1º PAVIMENTO

DATA: JUNHO DE 2018 ESCALA: INDICADA

INC 02/02