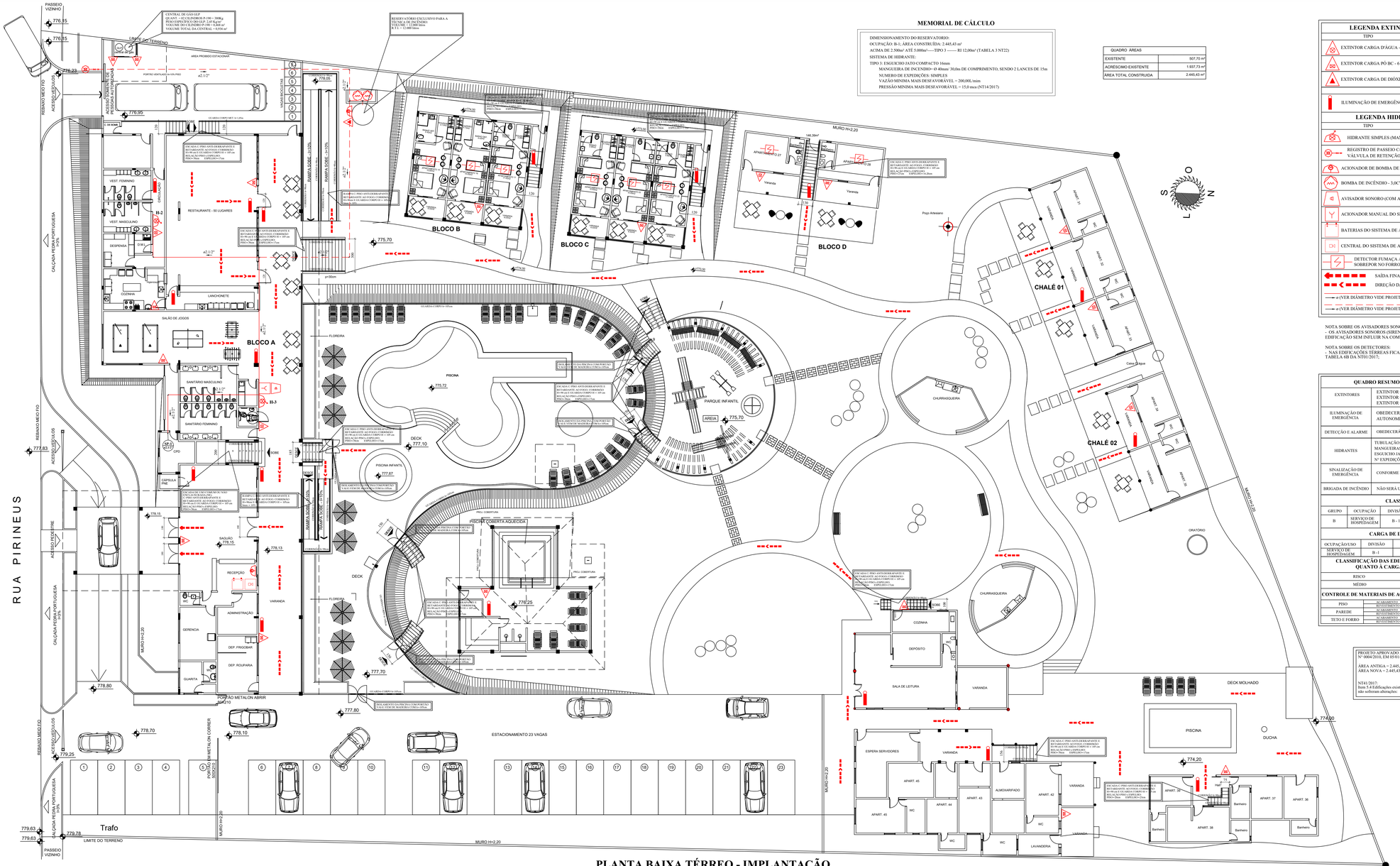


PLANTA BAIXA TÉRREO - IMPLANTAÇÃO
ESC.:1:125

MEMORIAL DE CÁLCULO

DIMENSIONAMENTO DO RESERVATORIO:
OCUPAÇÃO: B-1; ÁREA CONSTRUÍDA: 2.445,43 m²
ACHA DE 2.500m² ATÉ 5.000m² ——— TIPO 3 ——— RI 12,00m³ (TABELA 3 NT22)
SISTEMA DE HIDRANTE:
TIPO 3: ESGUICHO JATO COMPACTO 16mm
MANGUEIRA DE INCÊNDIO= Ø 40mm/ 30,0m DE COMPRIMENTO, SENDO 2 LANCES DE 15m
NUMERO DE EXPEDIÇÕES: SIMPLES
VAZÃO MINIMA MAIS DESFAVORÁVEL = 200,00L/min
PRESSÃO MINIMA MAIS DESFAVORÁVEL = 15,0 mca (NT14/2017)

QUADRO ÁREAS	
EXISTENTE	507,70 m²
ACRÉSCIMO EXISTENTE	1.937,73 m²
ÁREA TOTAL CONSTRUIDA	2.445,43 m²

LEGENDA EXTINTORES PORTÁTEIS - TOTAL

TIPO	CAP. EXTINTORA	QUANT.
EXTINTOR CARGA D'ÁGUA - 10 litros	2-A	06
EXTINTOR CARGA PÓ BC - 6 Kg	20-B-C	14
EXTINTOR CARGA DE DIÓXIDO DE CARBONO (CO2) - 6 Kg	5-B C	01
	TOTAL:	21
ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA (2 HORAS)		17

LEGENDA HIDRANTES E OUTROS - TOTAL

TIPO	
HIDRANTE SIMPLES (MANGUEIRA DE 2x15m DE COMP.)	02
REGISTRO DE PASSEIO C/ VÁLVULA DE RETENÇÃO	01
ACIONADOR DE BOMBA DE INCÊNDIO	02
BOMBA DE INCÊNDIO - 3,0CV (ELÉTRICA E COMBUSTÃO)	02
AVISSADOR SONORO (COM AUTO-FALANTE)	01
ACIONADOR MANUAL DO SISTEMA DE ALARME	01
BATERIAS DO SISTEMA DE ALARME E DETECÇÃO	01
CENTRAL DO SISTEMA DE ALARME E DETECÇÃO	01
DETECTOR FUMAÇA ANALÓGICO ENDEREÇAVEL SOBREPOR NO FORRO - WIRELESS	08
SAÍDA FINAL DA ROTA DE FUGA	
DIREÇÃO DA DA ROTA DE FUGA	
ø (VER DIÂMETRO VIDE PROJETO) TUBULAÇÃO INCÊNDIO NO TETO	
ø (VER DIÂMETRO VIDE PROJETO) TUBULAÇÃO INCÊNDIO NO PISO	

NOTA SOBRE OS AVISADORES SONOROS:
- OS AVISADORES SONOROS (SIRENES) DEVERÃO SER AUDÍVEIS EM TODOS OS PONTOS DA EDIFICAÇÃO SEM INFLUIR NA COMUNICAÇÃO VERBAL.

NOTA SOBRE OS DETECTORES:
- NAS EDIFICAÇÕES TÉRREAS FICAM ISENTOS DE DETECTORES DE FUMAÇA, CONFORME TABELA 6B DA NTH/2017.

QUADRO RESUMO DAS MEDIDAS DE SEGURANÇA

EXTINTORES	EXTINTOR CARGA PÓ BC - 6 Kg EXTINTOR CARGA D'ÁGUA - 10 litros EXTINTOR CARGA DE DIÓXIDO DE CARBONO CO2 - 6 Kg
ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA	OBEDECERÁ A NORMA TÉCNICA NT 18/2014 AUTONOMIA MÍNIMA DE 1 HORA
DETECÇÃO E ALARME	OBEDECERÁ A NORMA TÉCNICA NT 19/2014
HIDRANTES	TUBULAÇÃO: 63 mm AÇO GALVANIZADO MANGUEIRAS: ø 40mm - COMPRIMENTO: 30m (2x15m) ESGUICHO JATO COMPACTO 16mm - NT 22/2014 E NT 41/2017 Nº EXPEDIÇÕES: SIMPLES - TIPO 3
SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA	CONFORME NORMA TÉCNICA NT 20/2014
BRIGADA DE INCÊNDIO	NÃO SERA USADA

CLASSIFICAÇÃO

GRUPO	OCUPAÇÃO	DIVISÃO	DESCRIÇÃO	EXEMPLOS
B	SERVIÇOS DE HOSPEDAGEM	B - 1	HOTEL	HOTEL

CARGA DE INCÊNDIO - NT 14 / 2014

OCUPAÇÃO/USO	DIVISÃO	DESCRIÇÃO	CARGA DE INCÊNDIO EM MJ/m²
SERVIÇO DE HOSPEDAGEM	B - 1	HOTEL	500 MJ/m²

CLASSIFICAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES E ÁREAS DE RISCO QUANTO À CARGA DE INCÊNDIO

RISCO	CARGA DE INCÊNDIO EM MJ/m²
MÉDIO	500 MJ/m²

CONTROLE DE MATERIAIS DE ACABAMENTO E REVESTIMENTO - NT 10 / 2014

PISO	ACABAMENTO/ REVESTIMENTO	CLASSE I, II-A, III-A OU IV-A
PAREDE	ACABAMENTO/ REVESTIMENTO	CLASSE I OU II-A
TETO E FORRO	ACABAMENTO/ REVESTIMENTO	CLASSE I OU II-A

PROJETO APROVADO ANTERIORMENTE COM O PROTOCOLO Nº 0004/2010, EM 05/01/2011.

ÁREA ANTIGA = 2.445,43 m²
AREA NOVA = 2.445,43 m²

NT41/2017:
Item 5.4 Edificações existentes com projeto aprovado pelo CBMGO e que não sofreram alterações

NOTAS CONFORME A LEI 15.802/06:

Nota Sobre Acesso de Viatura na Edificação - NT nº06/2014
O porão de acesso à edificação deverá atender à largura mínima de 4,00 m e altura mínima de 4,50 m. (NTH6). Foi colocado um portão de 4,36 m de largura e 2,20m de altura com altura livre (sem fechamento superior - livre).

Notas Sobre Segurança Estrutural nas Edificações - NT nº08/2014
Na solicitação de inspeção junto ao CBMGO, deverá ser anexado um Memorial de Cálculo dos Elementos Construtivos, com os seguintes dados:
a) Modelo adotado para atingir os TRRF dos elementos estruturais da edificação, citando a normas empregadas;
b) Os TRRF para os diversos elementos construtivos: estruturas internas e externas, compartimentações, mezaninos, cobertura, subsolos, proteção de dutos e shafts, encapsulamento de estruturas, etc.
c) Especificações e cordelges de somções e/ou reduções de TRRF;
d) Tipo e espessura de materiais de proteção térmica utilizados nos elementos construtivos e respectivas curtas de cobertura adotadas,
e) O Memorial de Proteção dos Elementos Construtivos deverá estar anotado no CREAGO.

TRRF - 90min conforme tabela A da NT08/2014.

Nota Sobre a Compartimentação Horizontal - NT nº09/2014
A compartimentação horizontal da edificação deve ser executada conforme o previsto na Norma Técnica n. 09/2007 do CBMGO.

Notas Sobre Controle de Materiais de Acabamento e Revestimento - NT nº10/2014
O controle de materiais de acabamento e revestimento da edificação deve ser executado conforme o especificado na Norma Técnica 10 do CBMGO.
A substituição de materiais deverá ser precedida de controle de material de acabamento e revestimento, conforme modelo constante na Norma Técnica 03.

Notas Sobre Iluminação de Emergência - NT nº18/2014
1 – Deve ser previsto iluminação de emergência em todas as circulações, acessos, escadas, áreas de escape e subsolos.
2 – A iluminação de emergência deve estar conforme a Norma Técnica n. 18 do CBMGO, complementada pela NBR 10898 vigente.
3 – O sistema de alimentação para a iluminação de emergência deve ser de 4 vezes a altura de instalação, não podendo ser superior a 15 m.
4 – As luminárias de aclaramento (ou de ambiente), quando instaladas a menos de 2,5 m de altura, e as luminárias de balizamento (ou de sinalização) devem ter tensão máxima de alimentação de 30 V.
5 – Na impossibilidade de reduzir a tensão de alimentação das luminárias, pode ser utilizado um interruptor diferencial de até 30 mA com disjuntor termomagnético de 10 A.
6 – Durante a realização de inspeção do CBMGO, poderá ser exigido que os equipamentos utilizados no sistema de iluminação de emergência sejam devidamente certificados por órgão competente.

Notas Sobre Detecção e Alarme de Incêndio - NT nº19/2014
Deverá ser apresentado ao Corpo de Bombeiros CBMGO, quando for feito o pedido de inspeção, uma ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) preenchida pelo responsável técnico pela instalação do sistema de detecção, garantindo que os dispositivos que compõem o sistema de alarme foram instalados de acordo com o projeto e a NBR 17240. E que o sistema de alarme estará de acordo com o projeto na NBR 13848.

Notas Sobre Sinalização de Emergência - NT nº20/2014
O Sistema de Sinalização de Emergência da edificação ou área de risco deve atender o previsto na Norma Técnica n. 20 do CBMGO.

Nota Sobre Bombas de Incêndio - NT 22/2014
1 - Quando o abastecimento é feito por bomba de incêndio, deve possuir pelo menos uma bomba elétrica ou de combustão interna, devendo ser utilizada para este fim.
2 - As bombas de incêndio dos sistemas de hidrantes e de mangotinhos podem dispor de dispositivos para acionamento automático ou manual.
3 - Quando o acionamento for manual, devem ser previstas botoeiras do tipo liga-desliga, junto a cada hidrante ou mangotinho.
4 - Quando a(s) bomba(s) de incêndio for(em) automatizada(s), deve ser previsto pelo menos um dispositivo manual para acionamento, instalado em área(s) essencial(is), instalado em local seguro da edificação e que permita fácil acesso.
5 - A automatização da bomba principal ou de reforço deve ser executada de maneira que, quando a pressão na rede de hidrantes ou mangotinhos atingir um valor mínimo igual ao estimado localizado no caso de bombas e no ponto de acionamento e desligamento instalado em local seguro da edificação e que permita fácil acesso.
6 - A alimentação elétrica das bombas de incêndio deve ser independente do consumo geral, de forma a permitir o desligamento geral de energia, sem prejuízo do funcionamento do motor da bomba de incêndio.
7 - As automatizações da bomba de pressurização (jockey), para liga-la e desliga-la automaticamente, através de pressostatos instalados conforme a Norma Técnica, devem ser feitas através de pressostatos instalados conforme apresentado na Norma Técnica 22 do CBMGO.
8 - As chaves elétricas de alimentação das bombas de incêndio devem ser sinalizadas com a inscrição "ALIMENTAÇÃO DA BOMBA DE INCÊNDIO - NÃO DESLIGUE".

Nota Sobre Central de GLP - NT nº20/2014
1 – Localização, Instalação, Separação e Agrupamento:
1.1 – Os recipientes estacionários e transportáveis de GLP devem ser situados no exterior das edificações, em locais ventilados, obedecendo aos afastamentos mínimos constantes nas tabelas 6, 7 e 8 constantes na Norma Técnica n. 28 do CBMGO. É proibida a sua instalação em locais situados abaixo do nível do arruamento, porões, garagens subterrâneas, fovea, etc.
2 – Afastamentos das Tomadas de Abastecimento:
2.1 – As tomadas de abastecimento devem estar localizadas dentro da propriedade (mesmo que da divisa), no exterior das edificações, poderão ser nos próprios recipientes, na central ou em um ponto afastado da central, desde que devidamente demarcadas. As tomadas de abastecimento devem estar situadas a uma distância mínima de:
a) 3,0 m de aberturas (janelas, portas tomadas de ar, etc.) das edificações;
b) 6,0 m de reservatórios que contenham fluidos inflamáveis;
c) 1,5 m de ralos, tributos ou canaletas e dos veículos abastecedores;
d) 3,0 m de materiais de fácil combustão e pontos de ignição.
3 – Central de Gás:
3.1 – Somente pessoas autorizadas devem ter acesso às centrais de GLP.
3.2 – Para recipientes transportáveis, pode ser construído abrigo de material não inflamável com ou sem cobertura e portas, porém sempre devem ser respeitado a condição de ventilação natural de no mínimo 10% da área da planta baixa e com aberturas inferiores para promover a circulação de ar com área mínima de 0,03 m² cada.
3.3 – A central de gás com recipientes estacionários de superfície ou o local de instalação destes recipientes deve ser cercado com tela de arame ou outro material incombustível, com proteção através de cerca de tela de arame ou outro material incombustível, com no mínimo 1,8 m de altura, que não interfira na ventilação, contendo no mínimo 2 portões em lados opostos ou locados nas extremidades de um mesmo lado da central, afastado para fora, com no mínimo 1 m de largura. A cerca deve possuir os afastamentos mínimos constantes na Tabela 6 da NT 28 do CBMGO.
3.4 – No central de GLP é expressamente proibido a armazenagem de qualquer tipo de material, bem como outra utilização
diversa da instalação.
4 – Classificação de Área para Equipamentos e Sistemas Elétricos
4.1 – A classificação de área da central de GLP, quando necessária, deve estar de acordo com as NBR 5363, NBR 5418, NBR 5419 e NBR 8447 vigentes.
5 – Proteção Contra Incêndio:
5.1 – Devem ser colocadas avisos com letras não menores que 50 mm, em quantidade tal que possam ser visualizados de qualquer direção de acesso à central de GLP, com os seguintes dizeres:
- PERIGO
- INFLAMÁVEL
- NÃO FUME
6 – Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas (SPDA) - Modelo do CBMGO
6.1 – A localização, o projeto, a execução, a montagem, o aterramento e a segurança da central de gás liquefeito de petróleo (GLP), para a instalação predial desta edificação, devendo atender às condições ditadas na Norma Técnica n. 28 do CBMGO e complementado pelas Normas Brasileiras válidas e atinentes aos assuntos, com especial e particular atenção para o disposto nas NBR – 13523, NBR – 13932 e NBR – 14024 vigentes.

Nota Sobre Hidrante Urbano - NT nº 34/2014
Toda e qualquer edificação com área construída a partir de 1500 m², independentemente da sua ocupação, deverá instalar, num raio de 300 m do eixo da fachada do prédio, um hidrante urbano, devendo ser providenciado pelo responsável pela obra para a sua instalação, através pela concessionária local dos serviços de água e esgotos. Não havendo viabilidade técnica num raio de 300 m e dependendo do grau de risco da edificação, o Corpo de Bombeiros deverá solicitar do interessado, junto à concessionária local, que seja verificado a viabilidade técnica num raio de no máximo 600 m e, caso exista, solicitar sua instalação.

Nota Sobre Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas (SPDA) - NT nº40/2014
O Projeto, a execução, a instalação, a manutenção do Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas (SPDA) desta edificação, bem como a segurança de pessoas e instalações no seu aspecto físico dentro do volume protegido, deverão atender às condições estabelecidas na Norma Técnica n. 40 do CBMGO, complementado pelas Normas Brasileiras válidas e atinentes ao assunto, com especial e particular atenção para o disposto na NBR 5419 vigente.

APROVAÇÃO BOMBEIROS:

ESTADO DE GOIÁS
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
PROCESSO N.º...../.....
1. ( ) Projeto original;
2. ( ) Por atualização; Projeto original ...../...../.....
3. ( ) Por substituição; Projeto original ...../...../.....
4. ( ) Por adequação de edificação existente;
Data comprovada da edificação: ...../...../.....
5. ( ) Com Parecer Técnico
APROVADO
EM ...../...../.....
Analista

PROPRIETÁRIO
SESC - SERVIÇO SOCIAL DO COMÉRCIO - UNIDADE PIRENÓPOLIS
CNPJ.: 03.671.444/0016-38

ENDEREÇO
RUA PIRINEUS, Nº 45, CENTRO, PIRENÓPOLIS, GOIÁS.

ASSUNTO
PLANTA BAIXA TÉRREO
NOTAS E DETALHES

FOLHA No.
01 /03

PROJETISTA
DVN ENGENHARIA LTDA - CREA-GO 11432/RF
ENGº CIVIL THIAGO BORGES VELOSO NAVES - CREA-GO 17567/D

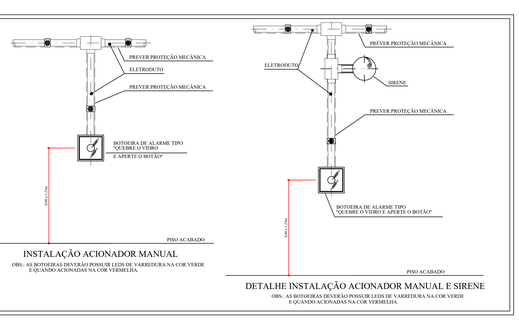
DVN ENGENHARIA CREA-11432/RF
www.dvnengenharia.com.br
dvn@dvnengenharia.com.br
fone: (62) 3251-9342 (MATRIZ)

PROJETO
INCÊNDIO
FASE PROJETO
PROJ. EXECUTIVO
REVISÃO
01
ESCALA
INDICADA

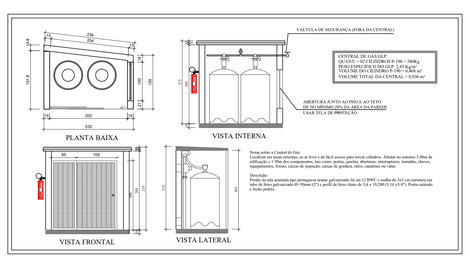
PROJETO INCÊNDIO EDIFICAÇÃO EXISTENTE

RESPONSAVEL PROJETO	COORDENADOR	ÁREA CONSTRUÍDA	ÁREA TERRENO	GERENCIADOR
DVN ENGENHARIA	DIOGO	2.445,43 m²	7.445,43 m²	DVN ENGENHARIA LTDA
PROJETO CAD	BLOCO	DATA	ALTURA EDIFICAÇÃO	DISCIPLINA
THIAGO - 98504-8180	HOTEL - SESC	JULHO / 2017	h = 3,23 m	A0 - EXTENDIDA

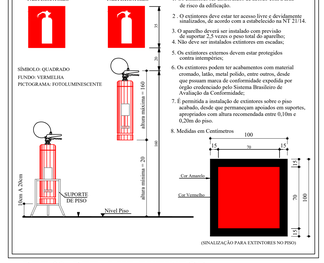
DIREITOS RESERVADOS - LEI FEDERAL 9610 (19/02/1998)
A REPRODUÇÃO SEM AUTORIZAÇÃO TOTAL OU PARCIAL SEJA POR QUALQUER MEIO, SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO, SUJEITA-SE(Ã O AUTOR AS MEDIDAS LEGAIS CABÍVEIS.



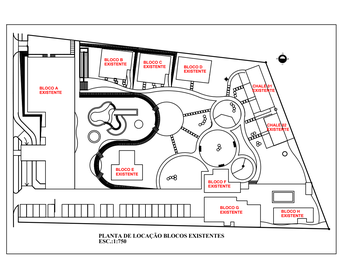
DET.01: ACIONADOR DE ALARME
S/ ESCALA



DET.02: CENTRAL DE GÁS
ESC.:1:50



DET.03: DETALHE EXTINTOR
S/ ESCALA



QUADRO GERAL DE ÁREAS

Área do lote (m²)						7.445,43
Aproveitamento (m²)				Indice	1	
Ocupação (m²)			Subsolo	Indice	50%	
			Térreo	Indice	50%	
			Pavimentos	Indice	50%	
Permeabilidade (m²)				Indice	30%	
Vagas (un)	Tipo:		Área de Construção	1.937,73	Nº Vagas	100

PAVIMENTOS	VAGAS	ÁREAS LEGAIS (m²) APROVEITAMENTO	OCUPAÇÃO	PERMEABILIDADE	ÁREAS DE VENDA (m²) COBERTA	ÁREAS DE CONSTRUÇÃO (m²) FECHADA	ABERTA COBERTA	ABERTA DESCOBERTA	TOTAL
BLOCOS EXISTENTES		507,70	507,70			507,70			507,70
BLOCO A - TERREO		796,14	796,14			533,80	262,29		796,14
BLOCO A - SUPERIOR		573,65				475,56	96,13		571,69
BLOCO B - TERREO		111,29	111,29			82,80	28,49		111,29
BLOCO B - SUPERIOR		119,76				82,80	36,96		119,76
BLOCO C - TERREO		111,29	111,29			82,80	28,49		111,29
BLOCO C - SUPERIOR		119,76				82,80	36,96		119,76
PISCINA COBERTA		107,82	107,82			107,82			107,82
PARQUE AQUATICO - ESTACIONAMENTO-ÁREA URBANIZADA	23		4.000,00					4.000,00	
ÁREA TOTAL CONSTRUIDA	23	2.445,43	1.634,28	4.000,00		1.956,11	489,32		2.445,43