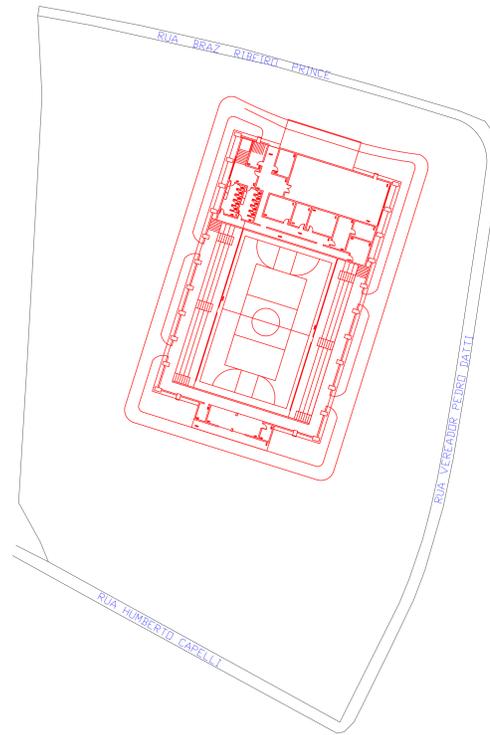
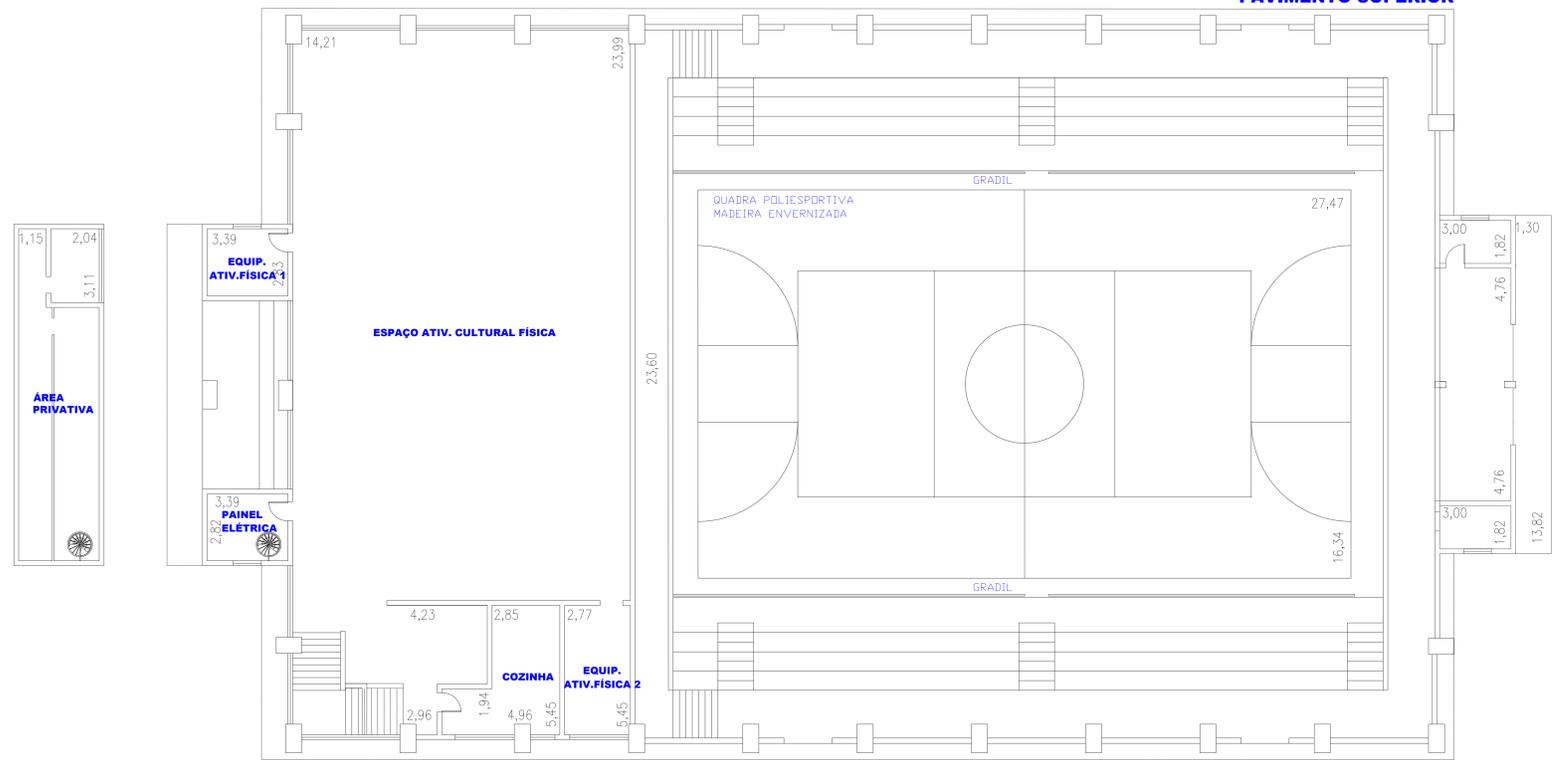


IMPLANTAÇÃO - ATUAL

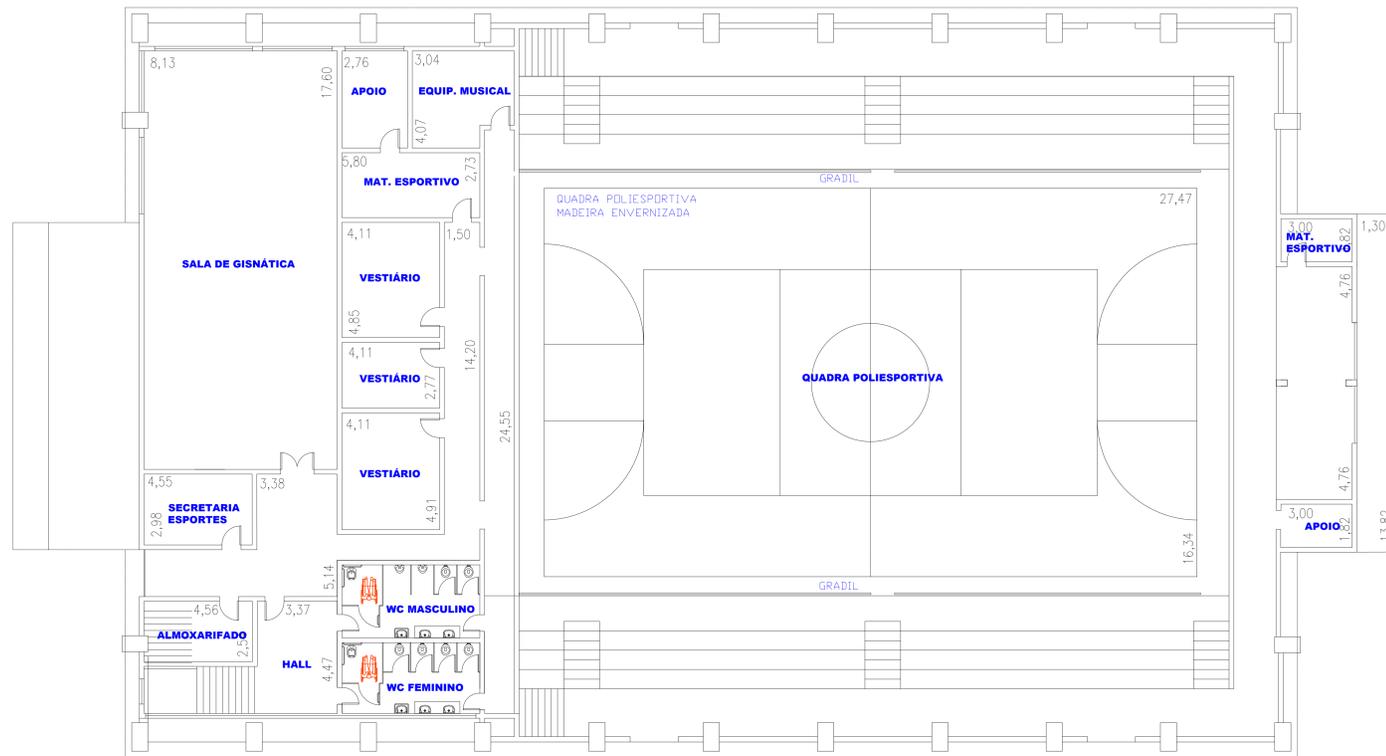
LOCALIZAÇÃO DO POLIESPORTIVO



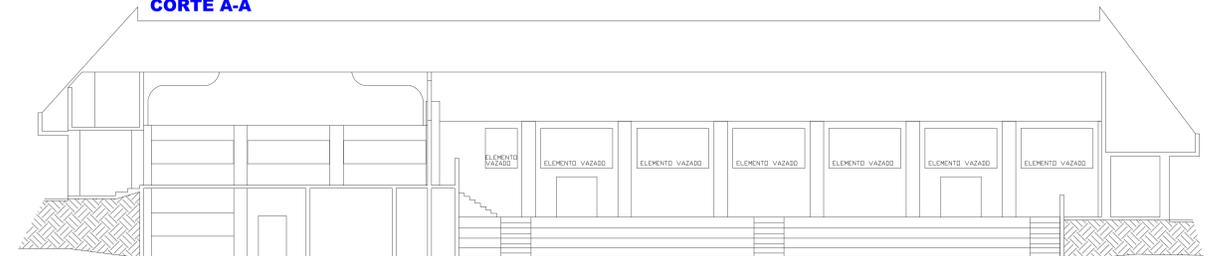
PAVIMENTO SUPERIOR



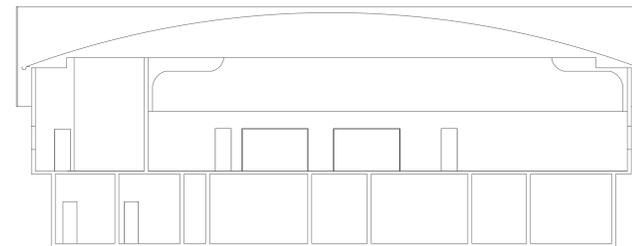
PAVIMENTO INFERIOR



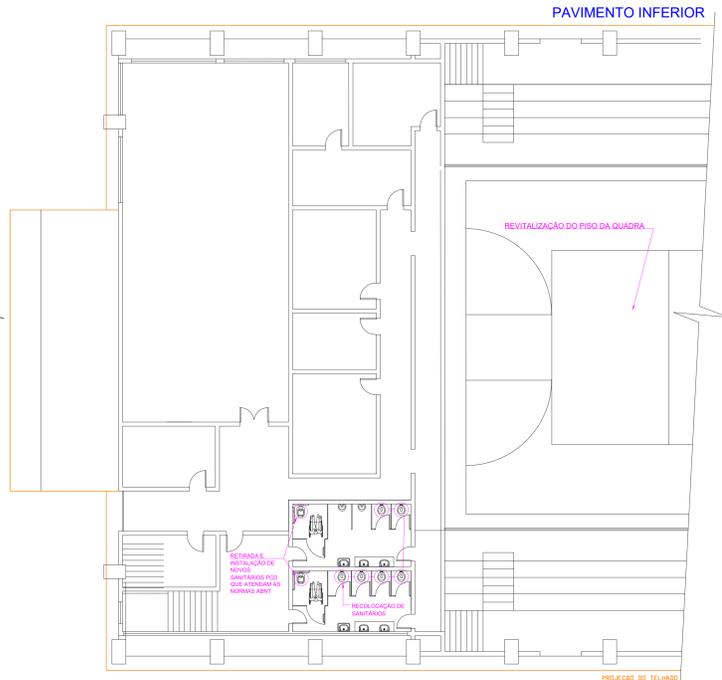
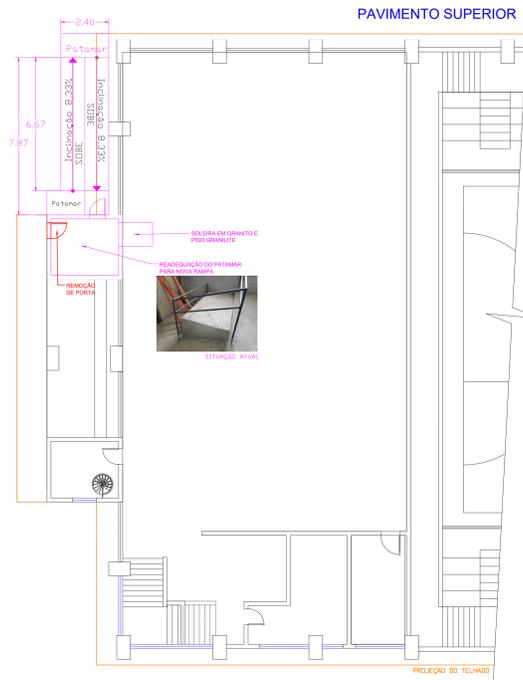
CORTE A-A



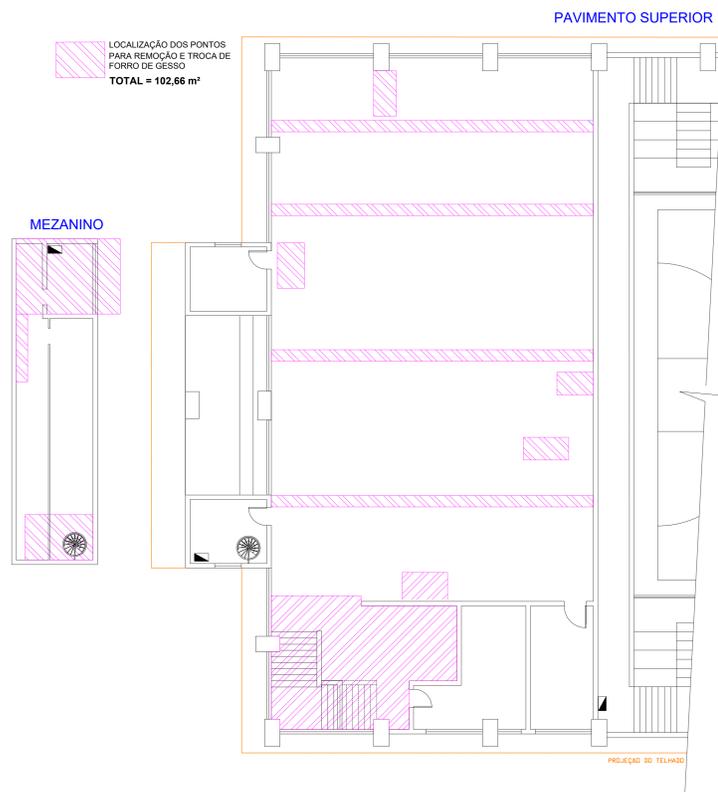
CORTE B-B



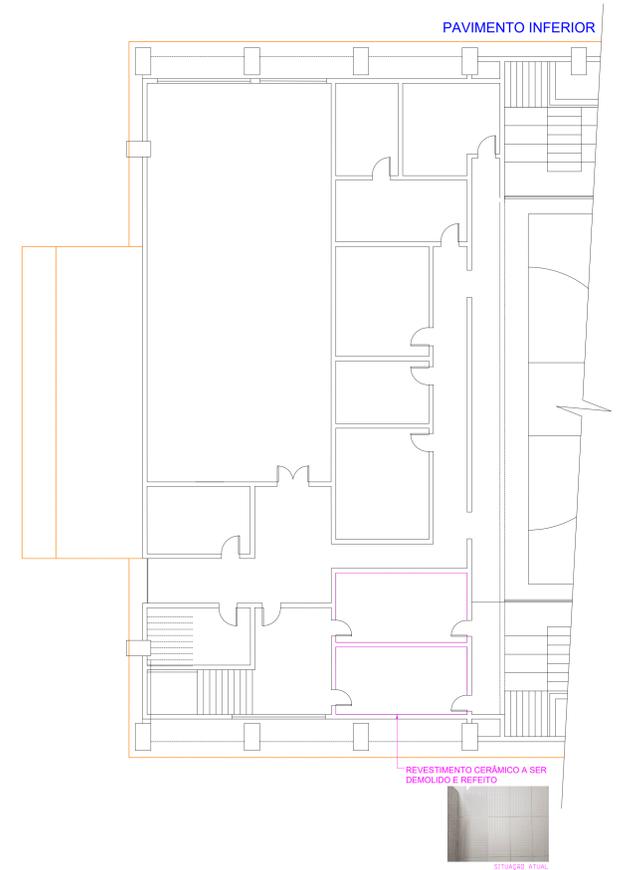
REFORMA E NOVA RAMPA



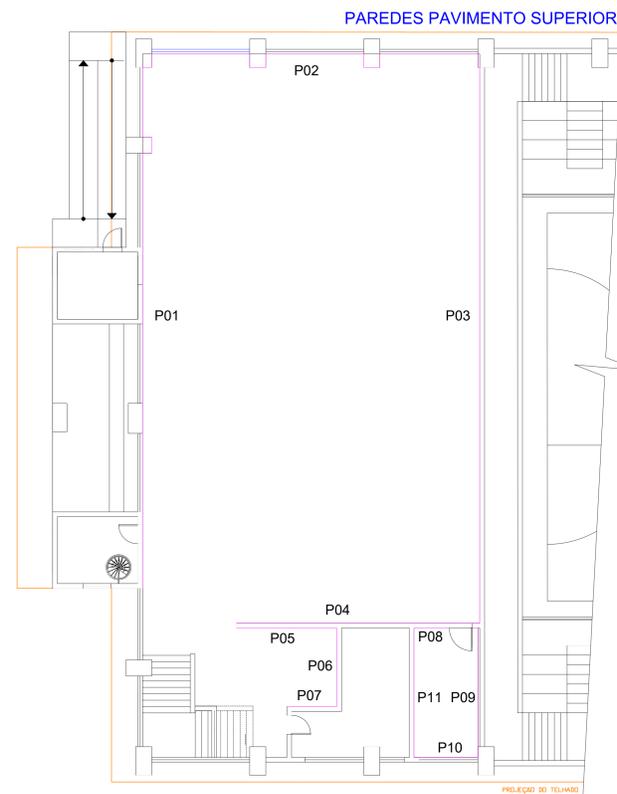
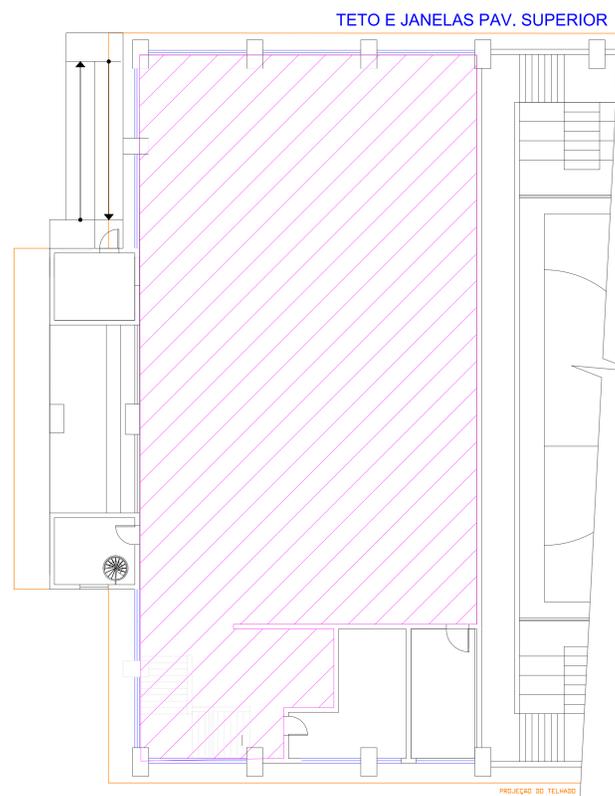
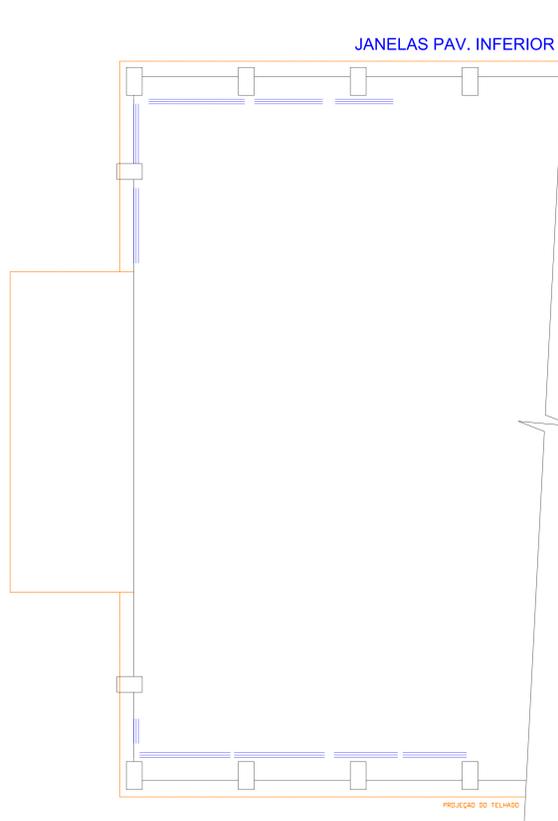
FORRO



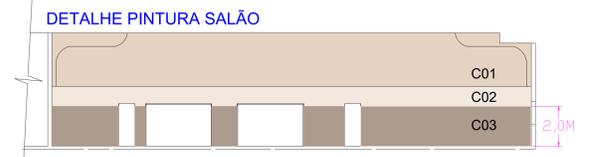
REVESTIMENTO



PINTURA

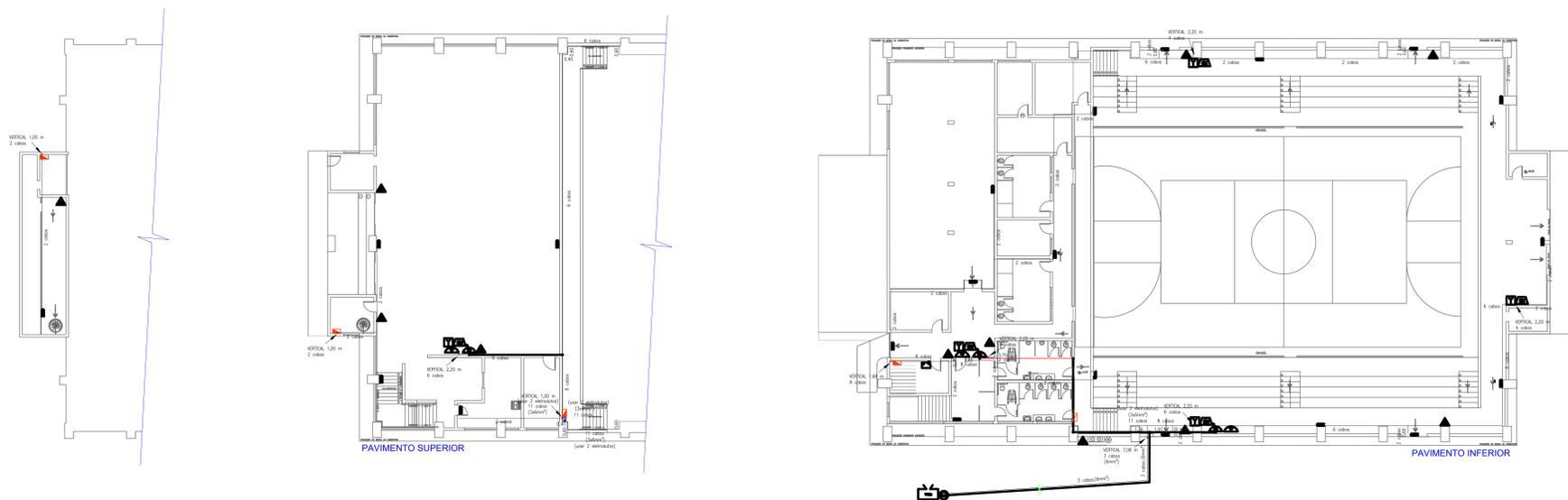


PAREDE	PINTAR COM
P01	C02 e C03
P02	
P03	
P04	
P05	C02
P06	
P07	
P08	
P09	
P10	
P11	



ELÉTRICA

DO SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO
CAMINHAMENTO DE ELETRODUTOS E CABLAGEM



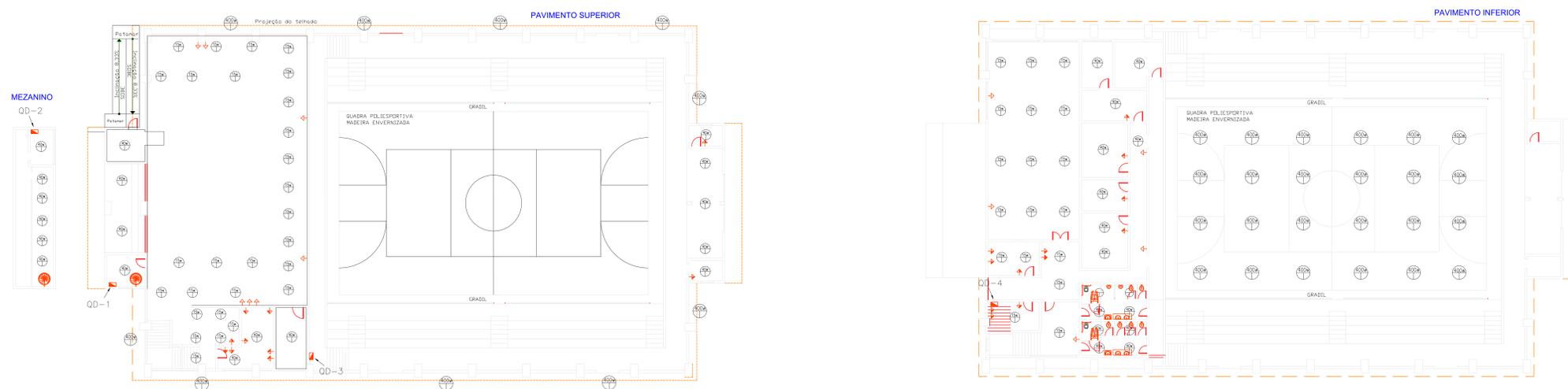
DISTRIBUIÇÃO DA CABLAGEM:

- Estão previstos três cabos no caminhamento de ligação da bomba de incêndio.
- Dois cabos no caminhamento horizontal para os alarmes de incêndio.
- Dois cabos para as botoeiras de acionamento da bomba e do alarme.
- Dois cabos para ligação das luminárias de emergência.
- Todos ligados em série, descendo a mesma quantidade (dois) de cabos em cada ponto (alarme, botoeira e luminária).
- Uma tomada de energia junto a cada luminária.
- Todos os eletrodutos serão de 32mm.
- Nos locais identificados acima de 8 cabos, utilizar dois eletrodutos em paralelo (identificado no desenho acima).
- Bitolas dos cabos:
2,5mm² para iluminação de emergência, alarmes e botoeiras
6,0mm² para alimentação da bomba (indicados acima)

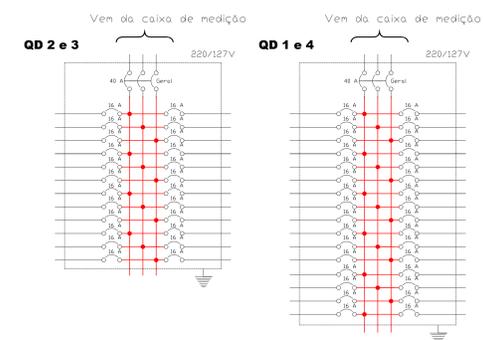
LISTA DE CONDULETES

- Condulete tipo LB: 39un em curvas e extremidades
- Condulete tipo TB: 11un em derivações em T
- Condulete tipo X: 2un em cruzamentos

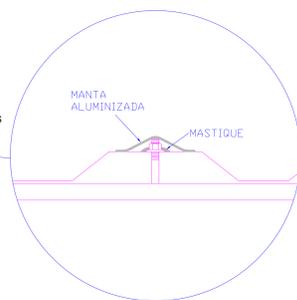
ELÉTRICA



QUADROS ELÉTRICOS



COBERTURA



APLICAÇÃO DA MANTA ALUMINIZADA:
RECORTAR UMA PEÇA QUADRADA DE 15x15cm E REMOVER AS BORDAS, DEIXANDO Ø15cm PARA EVITAR DESCOLAMENTO

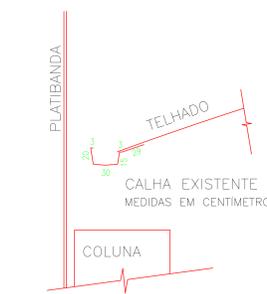
HÁ UM PARAFUSO DE FIXAÇÃO EM CADA PONTO DAS PEÇAS METÁLICAS DE SUSTENTAÇÃO LONGITUDINAIS CONFORME ILUSTRADO ACIMA, SENDO:

UM PARAFUSO A CADA 25cm NAS PEÇAS 1, 3, 5, 7, 9 E 11 (192 PARAFUSOS POR PEÇA, TOTALIZANDO 1152 PARAFUSOS);

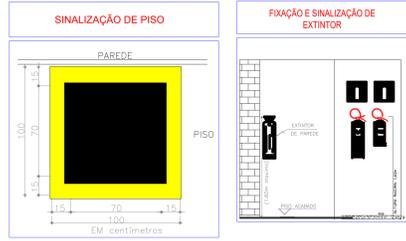
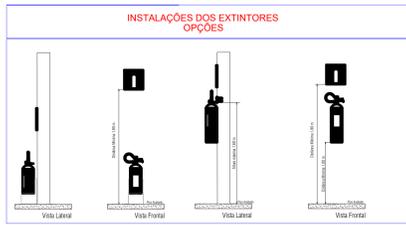
E UM PARAFUSO A CADA 50cm NAS PEÇAS 2, 4, 6, 8 E 10 (96 PARAFUSOS POR PEÇA, TOTALIZANDO 480 PARAFUSOS);

ASSIM TOTALIZANDO 1632 PARAFUSOS DE FIXAÇÃO EM TODO O TELHADO.

APLICAR MASTIQUE E MANTA SOBRE CADA PARAFUSO DE FIXAÇÃO DO TELHADO
APLICAR MASTIQUE NAS SOBREPOSIÇÕES DAS TELHAS LINHAS 3, 5, 7 E 9



SERVIÇOS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO



CONTROLE MATERIAIS DE ACABAMENTO E REVESTIMENTO (IT-10/11)		
PISO	acabamento revestimento	CLASSE I, II-A E III-A
PAREDE E DIVISÓRIA	acabamento revestimento	CLASSE I E II-A
TETO e FORRO	acabamento revestimento	CLASSE I E II-A

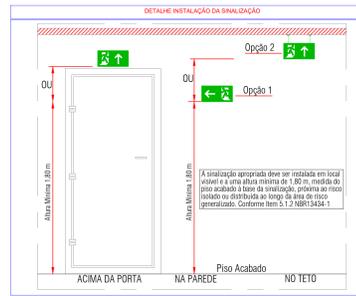


LEGENDA DO PROJETO	
EXTINTORES PORTÁTEIS	EXTINTOR PÓ - ABC EXTINTOR DE GÁS - (CO2) - 05 B EXTINTOR ÁGUA PRESSURIZADA - 2 A EXTINTOR CARGA DE PÓ - 20 BC
SISTEMA DE HIDRANTES	BOMBA DE INCÊNDIO HIDRANTE SIMPLES BOTOEIRA DA BOMBA REGISTRO DE RECALQUE RESERVATÓRIO
SIST. ILUM. EMERG.	PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA TIPO BALIZAMENTO PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA - BLOCO AUTÔNOMO
ACESSO DE VIATURAS	DIREÇÃO DO FLUXO DA ROTA DE FUGA ACESSO DE VIATURA NA EDIFICAÇÃO E ÁREA DE RISCO SAÍDA FINAL DA ROTA DE FUGA
SIST. DE ALARME E SINALIZAÇÃO	BOTOEIRA ACIONADOR ALARME AVISADOR SONORO TIPO SIRENE BATERIA DO SISTEMA DE ALARME QUADRO ELÉTRICOS
BRIGADA DE INCÊNDIO	CENTRAL DE GLP

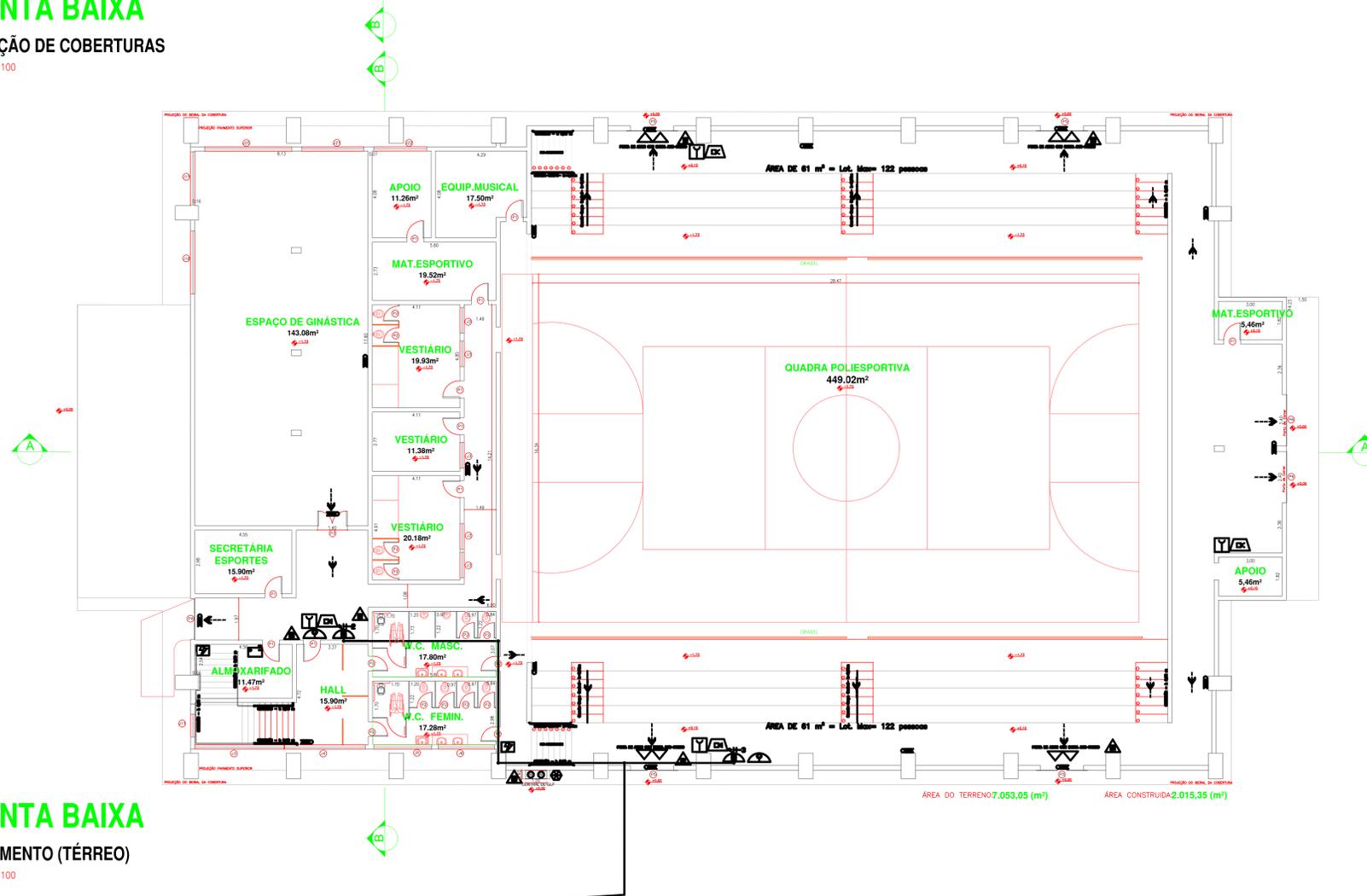
PLANTA BAIXA

PROJEÇÃO DE COBERTURAS

ESCALA - 1:100



Sinalização de Equipamentos	
1	Alar-me sonoro
2	Comando manual de alarme ou bomba de incêndio
3	Extintor de incêndio
4	Abraço de mangueira e hidrante
5	Hidrante de incêndio



PLANTA BAIXA

1º PAVIMENTO (TÉRREO)

ESCALA - 1:100

QUADRO DAS MEDIDAS DE SEGURANÇA	
EXTINTORES IT. 21/18	PÓ QUÍMICO SECO BC - 20 B/C PÓ QUÍMICO ABC-2A/20B/C ÁGUA PRESSURIZADA 2-A GÁS CO2 - 5-B/C
ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA	OBDECERA A IT N° 18/18 - D.E. 69.911/18 CONJUNTO DE BLOCOS AUTÔNOMOS
SISTEMA DE ALARME	CONFORME INSTRUÇÃO TÉCNICA N° 19/18
HIDRANTES	TUBULAÇÃO DE 80 mm - FERRO FUNDIDO HIDRANTES - MANG. 38mm - COMP. 30m ESGUICHO 13/16MM - INSTRUÇÃO TÉCNICA N° 22/18
SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA	CONFORME INSTRUÇÃO TÉCNICA N° 20/18 AS PLACAS SERÃO DO TIPO FOTOLUMINESCENCE (item 6.3)
ACESSO E ESTACIONAMENTO DE VIATURAS	CONFORME INSTRUÇÃO TÉCNICA N° 06/18
SISTEMA HIDRANTES	CONFORME INSTRUÇÃO TÉCNICA N° 22/18
SAÍDA DE EMERGÊNCIA	CONFORME INSTRUÇÃO TÉCNICA N° 11/18 E RESPECTIVAS NBR
BRIGADA DE INCÊNDIO	CONFORME INSTRUÇÃO TÉCNICA N° 17/18
CENTRAL DE GLP	CONFORME INSTRUÇÃO TÉCNICA N° 28/18
PORTAS P5	SUBSTITUIR POR 4 PORTAS DE ABRIR E BARRAS ANTIPÂNICO

MUNICÍPIO DE MONTEIRO LOBATO
ESTADO DE SÃO PAULO

Projeto Técnico de Segurança Contra Incêndio (Planta Baixa, Sistema de Proteção Contra Incêndio, Detalhes e Especificações)

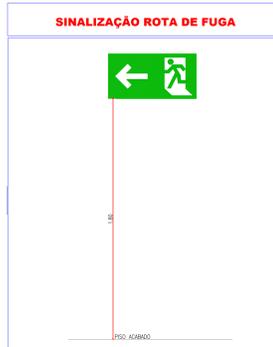
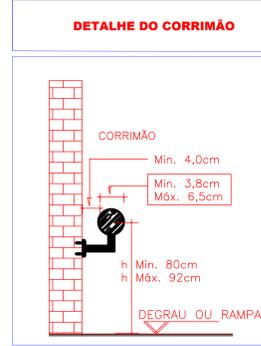
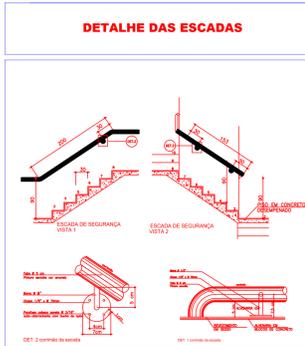
Engenheiro Civil | CREA 0611433965

4/7

SERVIÇOS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO

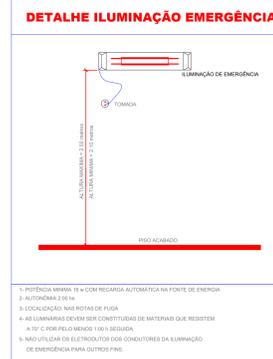
CARGA DE INCÊNDIO - IT- 14/11			
OCUPAÇÃO/USO	DESCRIÇÃO	DIVISÃO	CARGA DE INCÊNDIO EM MJ/M2
ESCOLA EM GERAL	ESCOLA EM GERAL E ASSEMBLHADOS	E-1	300

CLASSIFICAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES E ÁREAS DE RISCO QUANTO À CARGA DE INCÊNDIO	
RISCO	CARGA DE INCÊNDIO MJ/M2
BAIXO	150



OBSERVAÇÕES

- 1 - A SINALIZAÇÃO DE SAÍDA DEVE:
- 1.1 - SER ARMADA DE PLACA FOSFORESCENTE E CONTER A PALAVRA "SAÍDA" E UMA SETA INDICANDO O SENTIDO.
- 2 - AS LETRAS E AS SETAS DE SINALIZAÇÃO DEVEM TER COR VERDE SOBRE FUNDOS BRANCO E EM DIMENSÕES QUE GARANTAM PERFEITA IDENTIFICAÇÃO.
- 3 - A SINALIZAÇÃO DEVE SER DO TIPO FOSFORESCENTE CONFORME NORMAS DA ABNT.
- 4 - A SINALIZAÇÃO DEVE ESTAR A PELO MENOS 1,80m DE ALTURA DO PISO ACABADO A FIM DE GARANTIR PERFEITA IDENTIFICAÇÃO.

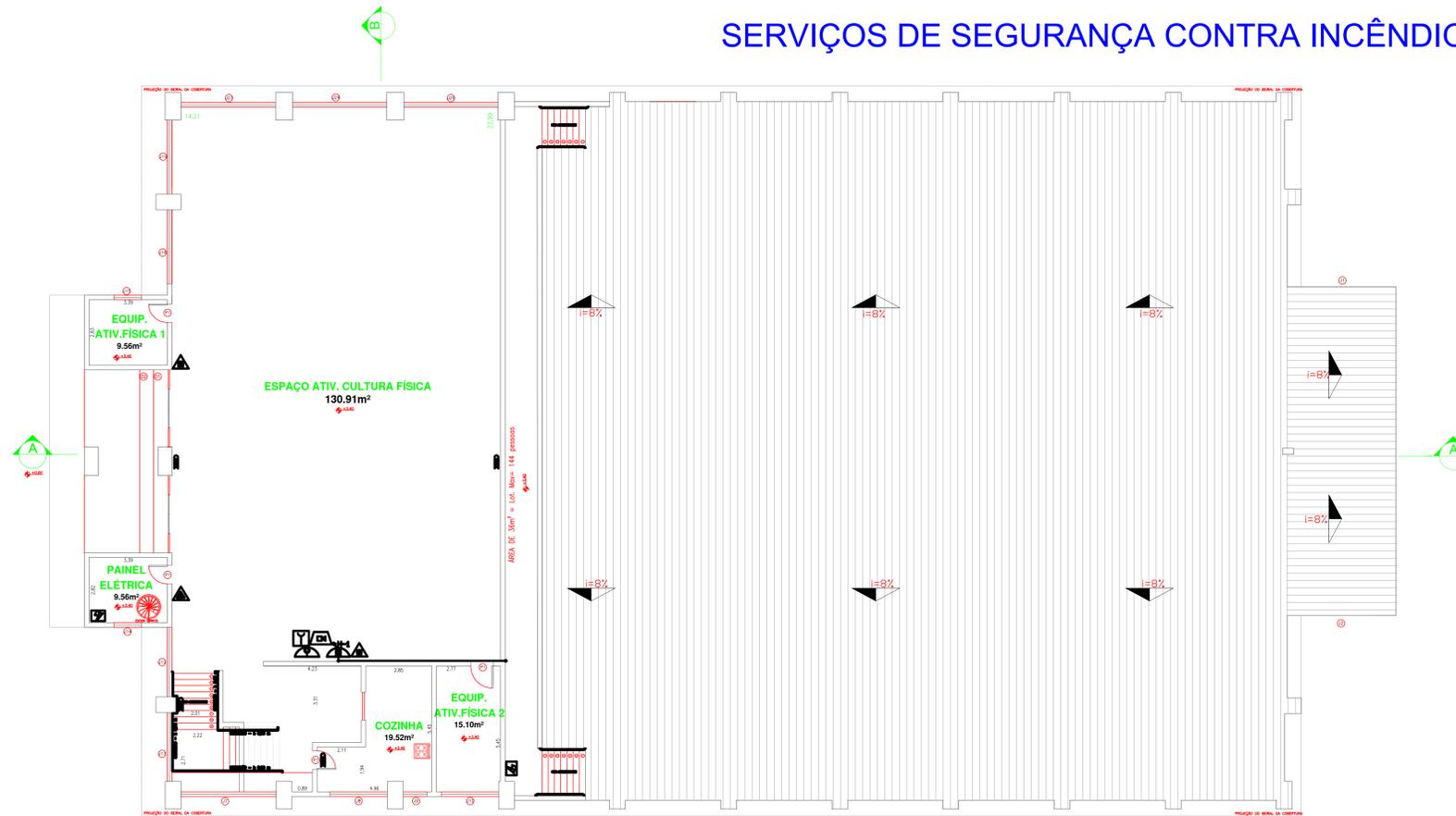
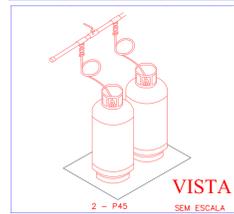


INFORMAÇÕES DA CENTRAL PREDIAL DE G.L.P. / 2 P-45Kg

CAPACIDADE VOLUMÉTRICA DOS RECIPIENTES EM M3		
Nomenclatura	Capacidade de Gás GLP (Kg)	Capacidade Volumétrica M3
P45	45	0,108

TABELA DE AFASTAMENTO EM METROS

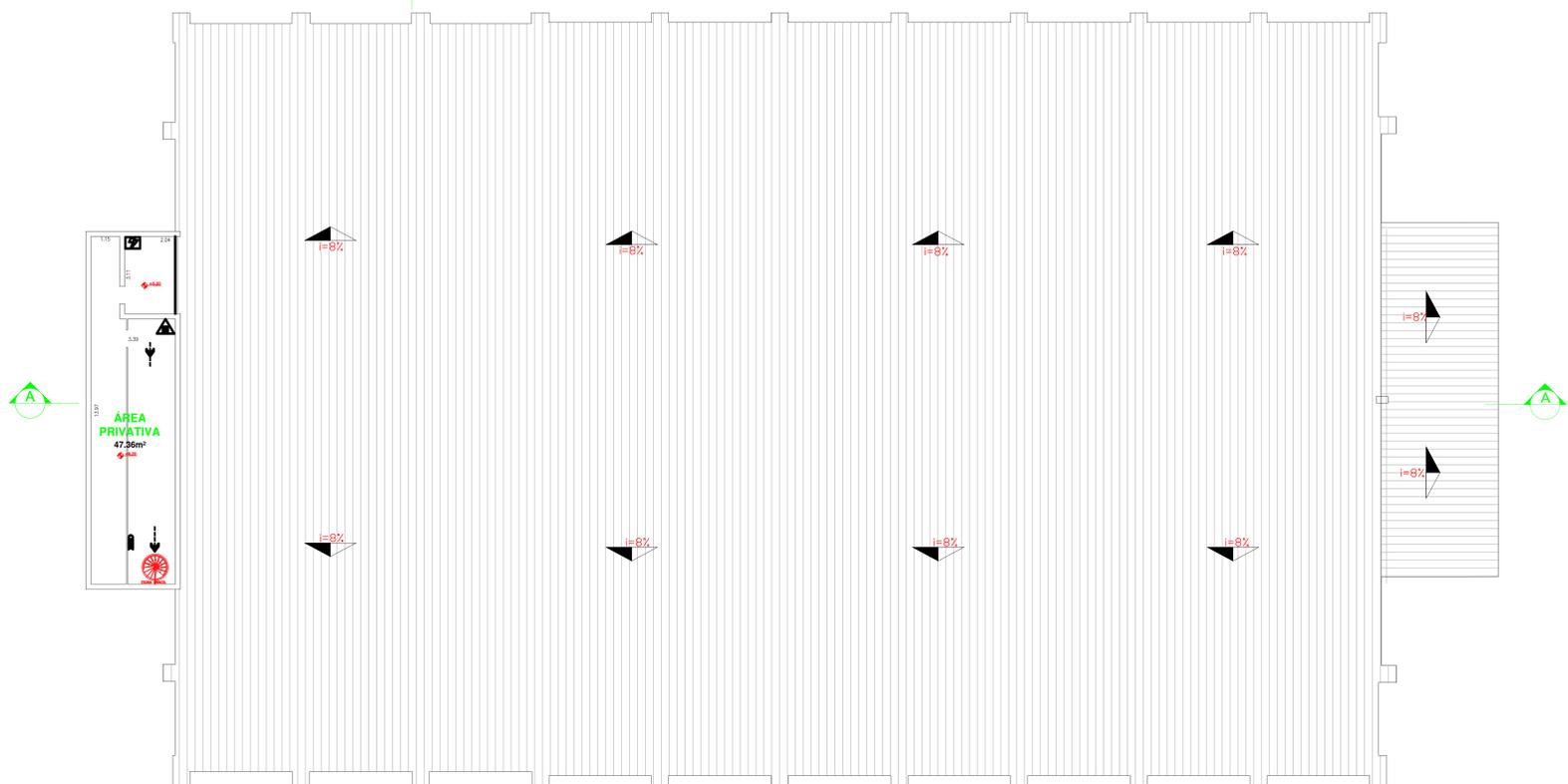
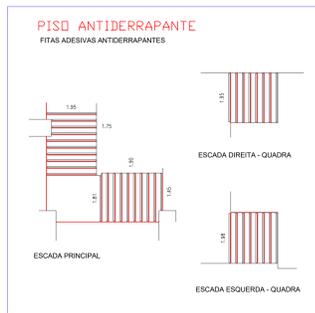
CAPACIDADE TOTAL DOS RECIPIENTES M3	DIVISA DE PROPRIEDADE EDIFICAÇÕES / RECIPIENTES		ABERTURA ABAIXO DA DESCARGA DA VÁLVULA DE SEGURANÇA (A)		FONTES DE IGNIÇÃO E OUTRAS ABERTURAS (PORTAS E JANELAS)			PRODUTOS TÓXICOS PERIGOSOS, INFLAMÁVEIS EM CHAMAS ABERTA		MATERIAIS COMBUSTÍVEIS
	SUPERFÍCIE	INTERIORS	ABASTECIDOS NO LOCAL	TROCÁVEIS	ABASTECIDOS NO LOCAL	TROCÁVEIS	TROCÁVEIS	TROCÁVEIS		
ATE 0,5	0	3,0	0	1,0	1,0	3,0	1,5	6,0	3,0	



PLANTA BAIXA

2º PAVIMENTO (SUPERIOR)

ESCALA - 1:100



PLANTA BAIXA

PAVIMENTO SUPERIOR (MEZANINO)

ESCALA - 1:100

LEGENDA DO PROJETO

EXTINTORES PORTÁTEIS		EXTINTOR PÓ - ABC
		EXTINTOR DE GÁS - (CO2) - 05 B
		EXTINTOR ÁGUA PRESSURIZADA - 2 A
		EXTINTOR CARGA DE PÓ - 20 BC
SISTEMA DE HIDRANTES		BOMBA DE INCÊNDIO
		HIDRANTE SIMPLES
		BOTOEIRA DA BOMBA
		REGISTRO DE RECÁLQUE
SIST. LUM. EMERG.		PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA TIPO BALIZAMENTO
		PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA - BLOCO AUTÔNOMO
ACESSO DE VIATURAS ROTAS DE FUGA		DIREÇÃO DO FLUXO DA ROTA DE FUGA
		ACESSO DE VIATURA NA EDIFICAÇÃO E ÁREA DE RISCO
SIST. DE ALARME E DETEÇÃO		SAÍDA FINAL DA ROTA DE FUGA
		BOTOEIRA ACIONADOR ALARME
		AVISADOR SONORO TIPO SIRENE
RISCOS ESPECÍFICOS		BATERIA DO SISTEMA DE ALARME
		QUADRO ELÉTRICOS
		CENTRAL DE GLP

SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÕES E SALVAMENTO

1		Indicação do sentido (esquerda ou direita) de uma saída de emergência (Dimensões mínimas: L = 2,0 H
2		Indicação do sentido (esquerda ou direita) de uma saída de emergência (Dimensões mínimas: L = 2,0 H
3		Indicação de uma saída de emergência a ser atendida acima do porta, para indicar o seu acesso
4		Indicação do sentido de fuga no interior das escadas (Indica direção ou sentido, decorado ou não) O desenho indicativo deve ser posicionado de acordo com o sentido a ser sinalizado
5		Indicação da saída de emergência, utilizado como complementação do pictograma fotoluminescente (seta ou imagem, ou ambos)

Obs.: TODAS AS PLACAS DE SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO DEVEM SER INSTALADAS EM PAREDES OU PLIEARES A UMA ALTURA MÍNIMA DE 1,80m DO NÍVEL DE PISO ACABADO CONFORME O ESPECIFICADO NO ITEM 5.1.3 DA NBR 13434-1

MUNICÍPIO DE MONTEIRO LOBATO
ESTADO DE SÃO PAULO

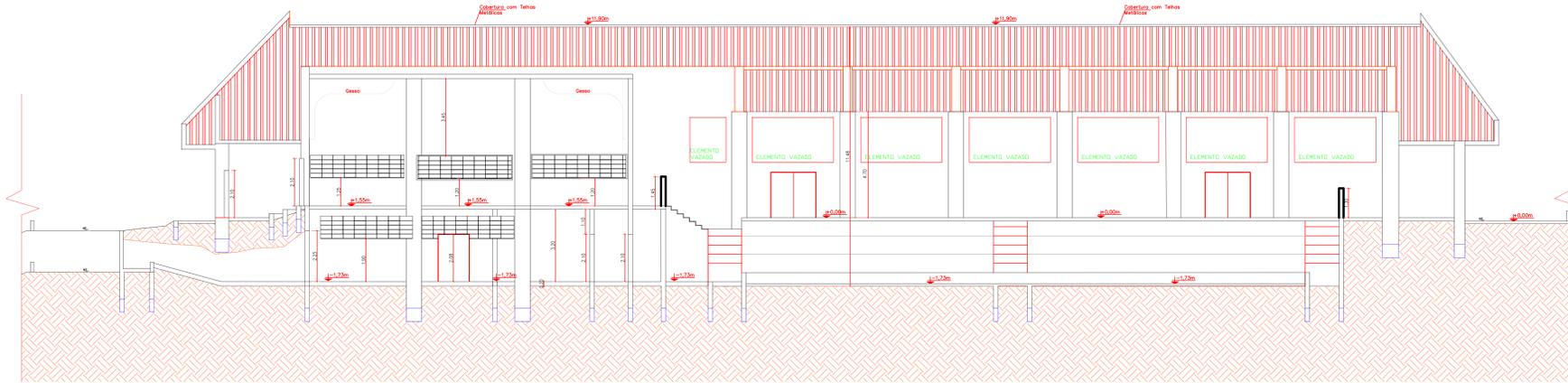
Projeto Técnico de Segurança Contra Incêndio (Planta Baixa, Sistema de Proteção Contra Incêndio, Detalhes e Especificações)

Engenheiro: EDUARDO JOSÉ DE ARAÚJO
Prefeitura Municipal

Engenheiro: GEMINIANO JORGE DOS SANTOS
Engenharia Civil - CREA 061433985

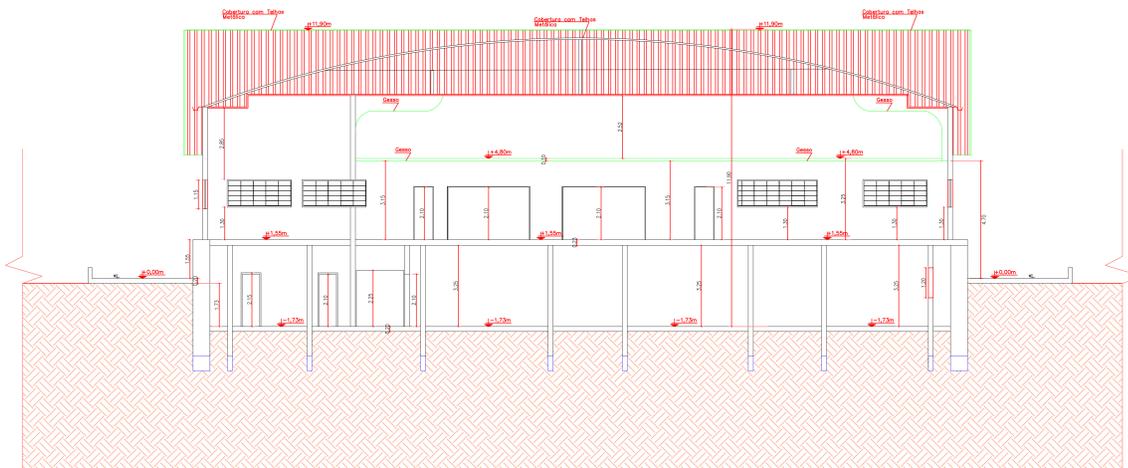
5/7

SERVIÇOS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO

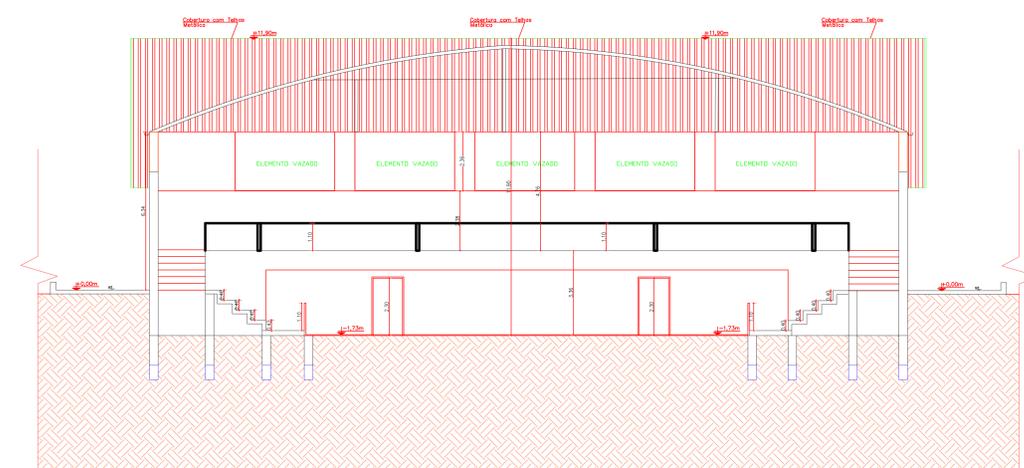


CORTE A-A
DETALHAMENTO COMPLETO
ESCALA = 1:100

LEGENDA DO PROJETO	
EXTINTORES PORTÁTEIS	EXTINTOR PÓ - ABC
	EXTINTOR DE GÁS - (CO2) - 05 B
	EXTINTOR ÁGUA PRESSURIZADA - 2 A
	EXTINTOR CARGA DE PÓ - 20 BC
SISTEMA DE HIDRANTES	BOMBA DE INCÊNDIO
	HIDRANTE SIMPLES
	BOTOEIRA DA BOMBA
	REGISTRO DE RECALQUE
SIST. DE ILUM. EMERG.	PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA TIPO BALIZAMENTO
	PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA - BLOCO AUTÔNOMO
ACESSOS DE VIATURAS ROTAS DE FUGA	DIREÇÃO DO FLUXO DA ROTA DE FUGA
	ACESSO DE VIATURA NA EDIFICAÇÃO E ÁREA DE RISCO
	SAÍDA FINAL DA ROTA DE FUGA
SIST. DE ALARME E DETECÇÃO	BOTOEIRA ACIONADOR ALARME
	AVISADOR SONORO TIPO SIRENE
	BATERIA DO SISTEMA DE ALARME
RISCOS ESPECÍFICOS	QUADRO ELÉTRICOS
	CENTRAL DE GLP



CORTE B-B
DETALHAMENTO COMPLETO
ESCALA = 1:100



CORTE C-C
DETALHAMENTO COMPLETO
ESCALA = 1:100

CONTROLE DE MATERIAIS DE ACABAMENTO E REVESTIMENTO (CMAR) = I.T. - 10/2018	
PISO (ACABAMENTOS/REVESTIMENTOS): TODAS AS DEPENDÊNCIAS.	CLASSE I
(PISO CERÂMICO)	
PAREDES E DIVISÓRIAS (ACABAMENTOS/REVESTIMENTOS):	CLASSE I
TETO FORRO:	
COBERTURA:	

CLASSIFICAÇÃO - Decreto Estadual nº 63.911/18				
GRUPO	OCUPAÇÃO	DIVISÃO	DESCRIÇÃO	EXEMPLOS
F	CENTRO ESPORTIVO E DE EXIBIÇÃO	F-3	GINÁSIO POLIESPORTIVO	LOCAL DE ATIVIDADES FÍSICAS

MUNICÍPIO DE MONTEIRO LOBATO
 ESTADO DE SÃO PAULO
 Praça Deputado Antônio Silva Cunha Bueno, nº 180 - Centro - CEP: 12.250-000
 Tel: (12) 3979-8000 - E-mail: engenharia@monteirolobato.sp.gov.br
 www.monteirolobato.sp.gov.br

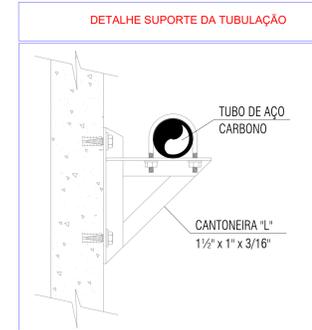
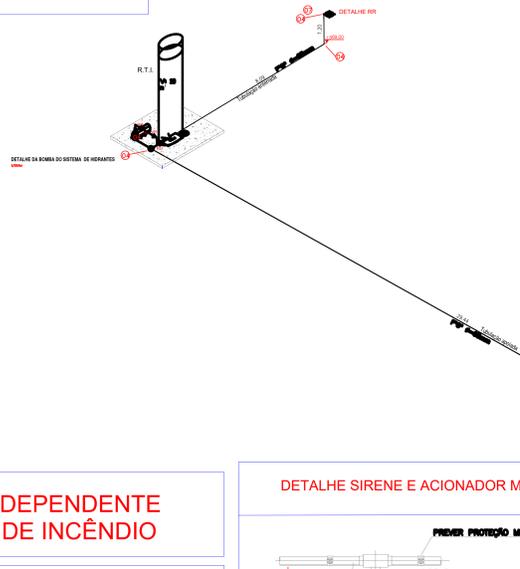
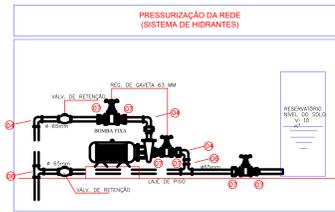
Projeto: REVITALIZAÇÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO DE MONTEIRO LOBATO
 Projeto Técnico de Segurança Contra Incêndio (Planta Baixa, Sistema de Proteção Contra Incêndio, Detalhes e Especificações)
 Prefeitura Municipal de Monteiro Lobato
 Rua Braz Ribeiro Princesa, Centro - Monteiro Lobato/SP

Elaborado por: **EDMAR JOSÉ DE ARAÚJO**
 Engenheiro Civil - CREA 060/433285
 Data: Janeiro/2022

Responsável Técnico: **GEMINIANO JORGE DOS SANTOS**
 Engenheiro Civil - CREA 060/433285
 Data: 1-150

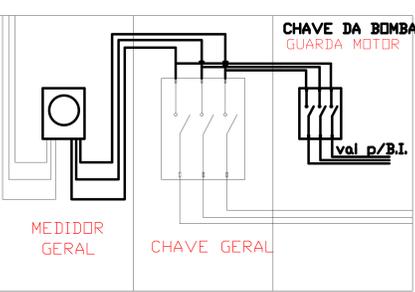
Folha: **6/7**

SERVIÇOS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO

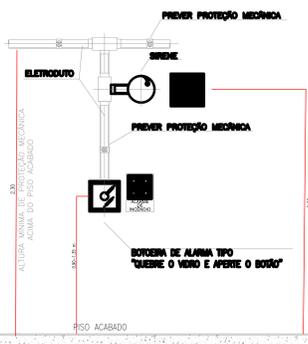


LEGENDA DO PROJETO	
	EXTINTOR PÓ - ABC
	EXTINTOR DE GÁS - (CO2) - 05 B
	EXTINTOR ÁGUA PRESSURIZADA - 2 A
	EXTINTOR CARGA DE PÓ - 20 BC
	BOMBA DE INCÊNDIO
	HIDRANTE SIMPLES
	BOTOEIRA DA BOMBA
	REGISTRO DE RECALQUE
	RESERVATÓRIO
	PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA TIPO BALIZAMENTO
	PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA - BLOCO AUTÔNOMO
	DIREÇÃO DO FLUXO DA ROTA DE FUGA
	ACESSO DE VIATURA NA EDIFICAÇÃO E ÁREA DE RISCO
	SAÍDA FINAL DA ROTA DE FUGA
	BOTOEIRA ACIONADOR ALARME
	AVISADOR SONORO TIPO SIRENE
	BATERIA DO SISTEMA DE ALARME
	QUADRO ELÉTRICOS
	CENTRAL DE GLP

LIGAÇÃO INDEPENDENTE DA BOMBA DE INCÊNDIO



DETALHE SIRENE E ACIONADOR MANUAL



QTD	CONEXÕES
04	Derivação "T" - DN 65 mm
18	Cotovelo 90° - DN 65 mm
15	Luva - DN 65 mm
10	União - DN 65 mm

ISOMÉTRICO HIDRANTES

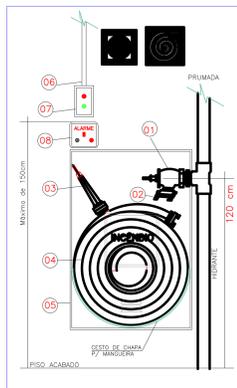
DISPOSIÇÃO COMPLETA - VISTA ISOMÉTRICA

ESCALA 1:100

ESPECIFICAÇÕES

01	Bomba Principal Qmin ponto desfavorável= 150 l/m
	Potência Aproximada 5HP
02	Valvula de Pé de Crivo - DN 65mm
03	Valvula de Retenção - DN 65mm
04	Cotovelo 90° - DN 65mm
05	Manômetro
06	Derivação "T" - DN 65mm
07	União - DN 65mm

DETALHE HIDRANTE



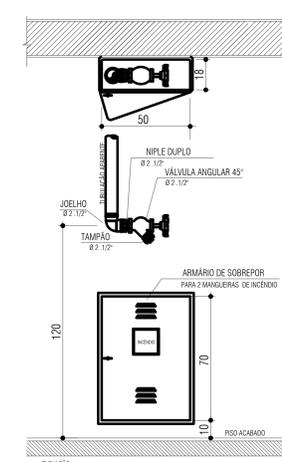
ESPECIFICAÇÕES

01	REGISTRO GLOBO DE ÂNGULO 63mm
02	ADAPTAÇÃO ENGATE RÁPIDO DE 2.1/2" PARA 1.1/2"
03	ESGUICHO AGULHETA DE 13/16mm E ESGUICHO REGULÁVEL
04	MANGUEIRA DE 38mm (1.1/2") x 30m
05	CAIXA DE ABRIGO METÁLICO DE 90x60x17cm
06	ELETRODUTO METÁLICO SE APARENTE
07	BOTOEIRA LIGA DESLIGA DA BOMBA DE HIDRANTE (H1)
08	ACIONADOR "QUEBRA-VIDRO" DO ALARME (com martelinho)

DETALHE HIDRANTE NA PAREDE SOBREPOR



DETALHE HIDRANTE NA PAREDE EMBUTIR



DETALHE HIDRANTE NA PAREDE SOBREPOR

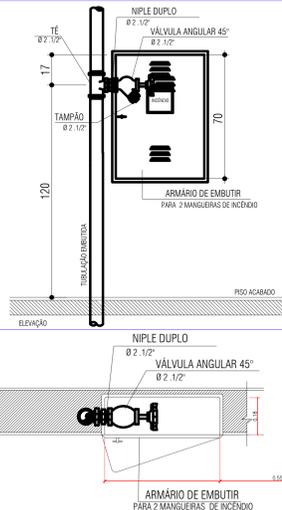


TABELA UTILIZADA PARA CÁLCULO DA PERDA DE CARGA referência: Apostila de

hidráulica - Universidade de São Paulo/USP

Diâmetro Nominal (mm)	TIPOS DE CONEXÕES					
	Cotovelo 90°	Cotovelo 45°	Curva 90°	Curva 45°	Tê passagem direta	Tê passagem Lateral
65	2,4	1,1	1,7	1,0	0,4	3,4
80	2,8	1,3	2,7	1,2	0,5	4,1

Diâmetro Nominal (mm)	TIPOS DE CONEXÕES							
	Entrada Normal	Saída da Canalização	Válvula pé de Crivo	Válvula de Retenção	Tê passagem direta	Registro Gaveta aberto	Registro Globo Aberto	Registro Angulo Aberto
65	0,5	0,9	17,0	5,2	8,1	0,4	26,0	10,0
80	0,6	1,1	20,0	6,3	9,7	0,5	34,0	13,0

QUADRO DE NOTAS GERAIS

- TODOS OS EXTINTORES DEVERÃO SER INSTALADOS A 1,60m DO PISO ATÉ A SUA PARTE SUPERIOR
- O SISTEMA DE SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA ATENDERÁ AO CONTIDO NA INSTRUÇÃO TÉCNICA N° 20 DO CB-PMESP, TODOS OS EQUIPAMENTOS SERÃO SINALIZADOS
- DEVERÃO SER INSTALADOS CORRIMÃO INTERMEDIÁ NAS ESCADAS QUE POSSUIREM LARGURA SUPERIOR A 2,20M
- ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA: AS LUMINÁRIAS SERÃO AUTÔNOMAS COM LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 15W E AUTONOMIA DE UMA 2 HORAS.
- DEVERÁ SER FORMADA A BRIGADA DE INCÊNDIO DE ACORDO COM A IT-17 DO DECRETO N° 56.819/2011 QUANDO NO ATO DA VISTORIA SERÁ APRESENTADO O ANEXO J.
- O EXECUTANTE DEVERÁ PROVIDENCIAR SINALIZAÇÃO DOS EXTINTORES, E DEMAIS ITENS COMPONENTES DO SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO DE ACORDO COM O CONTIDO NA INSTRUÇÃO TÉCNICA N° 20 DO CBESP.
- DEVERÃO SER INSTALADOS CORRIMÃO DOS DOIS LADOS DA ESCADA E RAMPAS COM A EXTREMIDADES VOLTADAS PARA A PAREDE
- O RISCO ADOTADO PARA O DIMENSIONAMENTO DO SISTEMA DE HIDRANTES É O EXISTENTE, UMA VEZ QUE O CÁLCULO SERÁ EFETUADO CONFORME O MAIOR RISCO DE INCÊNDIO
- O DECRETO ADOTADO PARA ESTE PROJETO FOI O 56.819/2011 UMA VEZ QUE HOJE UMA SUBSTITUIÇÃO DE PROJETO
- AUTONOMIA DO SISTEMA SERÁ DE UMA HORA A PLENO FUNCIONAMENTO A BOMBA DE INCÊNDIO SERÁ LIGADA ANTES DA CHAVE GERAL A FIAÇÃO E OS ELETRODUTOS DOS SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO SERÃO INDEPENDENTES DA REDE NORMAL DO PRÉDIO