

### LEGENDAS DE INCÊNDIO

	CAIXA DE INCÊNDIO DE 60 x 90 x 17 cm COM MANGUEIRA DE NYLON Ø38 x 30,00 m. (2 LANÇES DE 15m) ESGUICHO JATO SÓLIDO DE Ø 16mm INSTALADA EMBUTIDA
	REGISTRO DE PASSEIO INSTALADO NA CALÇADA A 2,50m DO MEIO FIO
	TUBULAÇÃO DE INCÊNDIO EM FERRO GALVANIZADO COM COSTURA PINTADA NA COR VERMELHA QUANDO APARENTE
	EXTINTOR CO2 - CARGA C/ PESO MÍNIMO DE 6KG. CONSTRUÇÃO EM TUBO DE AÇO SEM COSTURA S&T 1040 OU DN 2448. EQUIPADO COM MANGUEIRA COMPOSTA DE BORRACHA E MALHA DE AÇO TRANÇADO PARA AS PRESSÕES ESPECIFICADAS NAS NORMAS ABNT-EP-150/60
	PO QUÍMICO SECO - CLASSES DE FOGO "A","B" e "C" DEVERÃO TER CARGA MÍNIMA DE 6kg CONSTRUÇÃO EM TUBO DE AÇO SEM COSTURA, CONFORME NORMA ABNT EP 148/62
	EXTINTOR DE PO QUÍMICO DE 6,0 KG CLASSES DE FOGO A, B e C COM SINALIZAÇÃO DE PISO NAS ÁREAS DE GARAGEM (QUADRADO VERMELHO DE 70x70cm COM MOLDURA AMARELA DE 15cm.)
	TUBULAÇÃO QUE SOBRE
	TUBULAÇÃO QUE DESCE
	VALVULA DE RETENÇÃO
	REGISTRO DE GAVETA (PARAGUM)
	INDICAÇÃO DE COLUNA DE INCENDIO
	JOELHO DE 90° E 45°
	TUBULACAO QUE DESCE A PARTIR DO JOELHO
	TUBULACAO QUE SOBRE A PARTIR DO JOELHO
	TE DE 90° SAIDA RETA
	INDICAÇÃO DE COLUNA DE DISTRIBUIÇÃO

### ATENÇÃO IMPORTANTE

1-TODAS AS CAIXAS DE HIRANTES SERÃO PINTADAS NA COR VERMELHA  
 2-TODOS OS DEGRAUS DAS ESCADA SERÃO DO TIPO ANTIRRAPANTE  
 3-TODAS AS ESCADAS TERÃO CORRIMOS CONTÍNUOS DOS DOS LADOS  
 4-VIDE DETALHES DOS CORRIMOS NO DESENHO INC-09/09  
 5- AS CAIXAS DAS ESCADAS SÃO RESISTENTES A 4 HORAS DE FOGO;  
 6- AS PORTAS DE ACESSO ÀS CAIXAS DE ESCADA SÃO RESISTENTES A FOGO POR 30 MINUTOS.  
 7-TODAS AS ESCADAS COM ALTURA DE VÍDEO INFERIOR A 90cm VOLTADAS PARA O EXTERIOR SERÃO EM VIDRO DE SEGURANÇA;  
 8- TODAS AS PAREDES COM ESPESSURA INFERIOR A 15cm SERÃO EXECUTADAS EM MATERIAL QUE POSSUA RESISTÊNCIA E ISOLAMENTO TÉRMICO E ACÚSTICO EQUIVALENTE A UMA PAREDE DE ALVENARIA DE 15cm DE ESPESSURA.  
 9-OS RESERVATÓRIOS SUPERIORES DESTINADO A RESERVA TÉCNICA DE INCENDIO DEVERÁ SER RESISTENTE A 04 HORAS DE FOGO NO MÍNIMO  
 6-AS JANELAS DAS ESCADAS PROTEGIDAS SERÃO DO TIPO BASCULANTE E ABRIÁVEL NA VERTICAL  
 8-OS VÍDEOS DAS JANELAS DAS ESCADAS PROTEGIDAS SERÃO DO TIPO TEMPERADAS  
 9-PORTA CORTA FOGO EM CHAPA DE AÇO M550-N°18 DE 800x2100mm PF30-FECHAMENTO DE ABERTURA A ESCADA DE SAÍDA DE EMERGENCIA SEM ANTECAMARA

### NOTAS E ESPECIFICAÇÕES

- AS CORTAS DAS TUBULAÇÕES PARA HIRANTES ESTÃO EM MILÍMETROS E REFEREM-SE AO DIÂMETRO INTERNO.
- O SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO SERÁ PRESSURIZADO COM BOMBA PRINCIPAL E RESERVA.
- ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAL UTILIZADO NA CANALIZAÇÃO DOS HIRANTES:  
 -TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA DIN 2440 DA APAC OU EQUIVALENTE  
 -CONEXÕES GALVANIZADAS CLASSE 10 150 LIBRAS DA TUPY OU EQUIVALENTE  
 -REGISTRO DE GAVETA TIPO BRENTE TIPO 01 EQUIVALENTE  
 -VALVULA DE RETENÇÃO CORPO DE BRONZE DOÇOL OU EQUIVALENTE  
 -BOMBAS COM MOTOR LEONARDI TRAFASCO 390/220V-60Hz
- CAIXA DE INCENDIO EM CHAPA DE AÇO Nº 18 DE 600x917cm COM PORTA FRONTAL MÚLTIPLA DE TRINCO E VENEZIANA -VÍDEO DE VIDRO COM INSCRIÇÃO INCENDIO,PINTADA NA COR VERMELHA ANTI-REFLEXO (CORPO DE BOMBERO) TERÁ MANGUEIRAS DE Ø38mm x 30m COM 2 LANÇAS DE 15m E ESGUICHO JATO SÓLIDO 16mm. FABRICAÇÃO JAVARI, APAC OU EQUIVALENTE.
- TODA TUBULAÇÃO DE INCENDIO, QUANDO APARENTE, SERÁ PINTADA COM TINTA VINÍLICA VERMELHA SOBRE BASE DE PRIMER ANTICORROSIVO, E QUANDO ENTERRADA OU SOB O PISO, TERÁ TRATAMENTO ANTICORROSIVO COMPOSTO DE PINTURA BETUMINOSA COM REVESTIMENTO COM FITA 3M - SCOTCH-TAP.
- OBSERVAR AS NORMAS DE SEGURANÇA, PREVENÇÃO E COMBATE A INCENDIO DA ABNT;
- OBSERVAR AS NORMAS DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DP DF.
- O NÍVEL DE ILUMINAÇÃO PARA AS LUMINÁRIAS DE EMERGENCIA AUTONOMAS SERÁ DE NO MÍNIMO SERÁ DE NO 3,3 LUX EM LOCAIS PLANOS E DE 5 LUX EM LOCAIS DE DESNÍVEIS
- A COMUTAÇÃO DO SISTEMA DE BLOCO AUTÔNOMO SERÁ AUTOMÁTICA.
- EXTINTORES  
 PQS ABC, Tipo de pressurização direta Capacidade: 6 Kg. Tempo de descarga: 12. Alcance do jato (m): 3 (módulo). Rendimento na posição vertical: 33% (mínimo). Capacidade extintora: 2 x 4 NBR 9444 e 20 x 2 NBR 9444. Extintor de incêndio, tipo 50, químico, pressurizado, com válvula em latão forjado tipo intermitente, manômetro capacidade 0 a 21 Kgf. Pré-tratamento do cilindro com fosfatização interna e externa, pintura de acabamento em epóxi pó eletrolítico, conforme norma NBR-10721 da ABNT de fabricação para performance de capacidade extintora conforme norma NBR-9444.FABRICAÇÃO JAVARI, APAC OU EQUIVALENTE.  
 Gas Carbônico (CO2), Modelo: CO2 - 6 kg - portatil. Tempo de descarga: 18 (no ponto gás). Rendimento na posição vertical: 70% mínimo (no ponto gás). Capacidade extintora: 3-9 - NBR 9444. Produto: Extintor de incêndio, tipo gás carbônico (CO2). Carga: BC. Capacidade: 6 Kg. Características em tubo de aço ASTM 1541 resguarda a quebra e normalizado, válvula em latão forjado tipo intermitente mangueira de alta pressão, com terminis em latão, diâmetro em políetileno de alta impacto e resguarda anti-impacto. Tratamento anti-corrosivo com jato de areia externa em metal quase branco, desengraxado interno e externamente e pintado em esmalte nítido sintético, conforme norma NBR-11718 de fabricação para performance de capacidade extintora conforme norma NBR-9444.FABRICAÇÃO JAVARI, APAC OU EQUIVALENTE.
- HIRANTE  
 Caixa de combate a incêndio. Dimensões: 60 X 90 X 17 CM. Características: com cesto para acondicionar mangueira de incêndio, com vidro e inscrição incêndio. Acabamento: pintado na cor Vermelho Corpo de Bombeiros (esmalte sintético). Material: Chapa de Aço. FABRICAÇÃO JAVARI, APAC OU EQUIVALENTE.  
 Mangueira de capa simples tecido em fio de políéster e tubo interno de borracha sintética. Resistente e flexível, é adequado tanto a áreas internas como externas. Diâmetro de Ø 1,3". Comprimento do lance: 15 metros. Pressão Trabalho: 14 Kgf/cm². Pressão mínima de Teste: 20 Kgf/cm². Normalização: ABNT NBR 11861  
 Esguicho: jato sólido para sistema de combate a incêndio.Tubo: Cilíndrico de Latão. Requite: Fixo Ø 16 mm. Material: Latão. Acabamento: Escovado. Vácuo angular de 45°. Classe: 120 psi. Teste Hidrostático: 230 psi. Entrada: Ø 2 1/2" rosca interna BSP 11 f.p.p.. Saída: Ø 2 1/2" rosca externa NBR 5 f.p.p.. Hoste: Em Latão Ø 15,8 mm (5/8"). Volante em Alumínio, Ø 101 mm (4"). pintado em Vermelho Corpo de Bombeiros (esmalte sintético).Material: Latão Fundido. Acabamento: Escovado.  
 Redução de linhas de incêndio de 2,5" E.R. para Ø 1 1/2" E.R.fixa. Material: Latão Fundido Acabamento: Escovado.
- TUBULAÇÕES DE AÇO GALVANIZADO E CONEXÕES DE FERRO MALEABLE PARA HIRANTES A  
 -CONDIÇÕES ROSQUILAVÉIS  
 São de ferro maleável galvanizado, classes 10, conforme NBR 6943 da ABNT, rosca BSP Bn -TUBOS  
 Deverá ser executado com tubos rosqueados de aço preto ou galvanizado DIN 2440 com costura para diâmetro de Ø48 Ø37(Ø) mm fabricação Zampogno, Apolo ou equivalente. A tubulação deverá ser frizado por chumbadores, tirantes e brodagões. A distância mínima entre suportes deverá ser de 3,65 metros. A pintura deverá ser com fundo anticorrosivo e acabamento com esmalte sintético vermelho.

### SINALIZACAO DE PROIBICAO

Código	Simbolo	Significado	Forma e cor	Dimensões
4		Proibido utilizar elevador em caso de incêndio	Simbolo: círculo Fundo: branco Pictograma: preto Fita: circular e barra diagonal: vermelha	Diâmetro=15cm. Exemplo α: L = 30 cm, H = 15 cm

### CÁLCULO DA BOMBA - CLASSE RISCO B1 -BLC

TRECHO	A-B	VAZÃO (l/m)	COMPIMENTO(m)	PERDA UNIT.	PERDA TOTAL.
A-B	75	440	4,80	12,40	17,20
B-C	63	440	5,80	13,40	19,20
C-D	63	220	0,30	12,30	0,08
C-E	63	220	3,00	14,00	17,00
C-F	63	220	33,30	25,70	59,00
MANGUEIRA	38	220	30,00	-	30,00
ESGUICHO	16	220	-	-	17,00

### INDICACAO DE PORTAS DE USO DE PORTAS CORTA-FOGO

Código	Simbolo	Significado	Forma e cor	Dimensões
17		Saída de emergência	Simbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente	Exemplo α: H = 120,5cm, L = 25cm, H = 12,5cm
19		Numero do pavimento	Simbolo: retângulo ou quadrado Fundo: verde Pictograma: indicação e número do pavimento, pode ser removido caso necessário	Exemplo α: H = 120,5cm, L = 25cm, H = 12,5cm

### SINALIZACAO DE ORIENTACAO E SALVAMENTO

Código	Simbolo	Significado	Forma e cor	Dimensões
12		saída de emergência	Simbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente	L = 19 cm, H = 12,5 cm
13		saída de emergência	Simbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente	L = 25 cm, H = 12,5 cm
14		saída de emergência	Simbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente	L = 25 cm, H = 12,5 cm
16		Escada de emergência NOTA - O desenho indicativo deve ser substituído de acordo com o sentido e por símbolo	Simbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente	L = 25 cm, H = 12,5 cm
17		Saída de emergência	Simbolo: retângulo Fundo: verde Pictograma: "SAIDA" e seta fotoluminescente	Exemplo α: H = 120,5cm, L = 25cm, H = 12,5cm
19		Numero do pavimento	Simbolo: retângulo ou quadrado Fundo: verde Pictograma: indicação e número do pavimento, pode ser removido caso necessário	Exemplo α: H = 120,5cm, L = 25cm, H = 12,5cm

### SINALIZACAO DE EQUIPAMENTO

Código	Simbolo	Significado	Forma e cor	Dimensões
20		Alarme sonoro	Simbolo: quadrado Fundo: vermelho Pictograma: fotoluminescente	L = 15 cm
21		Consulta manual de alarme ou bomba de incêndio	Simbolo: quadrado Fundo: vermelho Pictograma: fotoluminescente	L = 15 cm, H = 22 cm
23		Extintor de incêndio	Simbolo: quadrado Fundo: vermelho Pictograma: fotoluminescente	L = 15 cm
25		Alívio de mangueira e válvula	Simbolo: quadrado Fundo: vermelho Pictograma: fotoluminescente	L = 15 cm
27		Válvula de controle do sistema de chuveiros automáticos	Simbolo: quadrado Fundo: vermelho Pictograma: fotoluminescente	L = 15 cm

### INDICACAO DAS CONDIÇÕES DE USO DE PORTAS CORTA-FOGO

Código	Simbolo	Significado	Forma e cor	Dimensões
30		Porta corta-fogo	Simbolo: quadrado ou retângulo Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente	L = 25 cm, H = 12,5 cm

### LEGENDA DE SINALIZAÇÃO

	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE PROIBIÇÃO DE USO DE ELEVADOR INSTALADA NA PAREDE A 180cm DO PISO A SUA BORDA SUPERIOR, CÓDIGO 4 DA NBR 13434-2:2004
	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO DE SAÍDA (DIREITA OU ESQUERDA) INSTALADA NA PAREDE A 180cm DO PISO A SUA BORDA SUPERIOR, CÓDIGO 12 DA NBR 13434-2:2004
	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO DE SAÍDA (DIREITA OU ESQUERDA) INSTALADA NA PAREDE A 180cm DO PISO A SUA BORDA SUPERIOR, CÓDIGO 13 DA NBR 13434-2:2004
	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO DE SAÍDA DE EMERGENCIA INSTALADA NA PAREDE A 180cm DO PISO A SUA BORDA SUPERIOR, CÓDIGO 14 DA NBR 13434-2:2004
	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO DE SAÍDA DE EMERGENCIA INSTALADA NA PAREDE A 180cm DO PISO A SUA BORDA SUPERIOR, CÓDIGO 15 DA NBR 13434-2:2004
	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO DE SAÍDA DE EMERGENCIA INSTALADA NA PAREDE A 180cm DO PISO A SUA BORDA SUPERIOR, CÓDIGO 16 DA NBR 13434-2:2004
	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO DE SAÍDA INSTALADA NA PAREDE A 180cm DO PISO A 200cm DO PISO, CÓDIGO 17 DA NBR 13434-2:2004
	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO INDICAÇÃO DE DIREÇÃO INSTALADA NA PAREDE DO 1º NÍVEL, CÓDIGO 17 DA NBR 13434-2:2004
	PLACA DE SINALIZAÇÃO COM IDENTIFICAÇÃO DO PAVIMENTO NA CAIXA DE ESCADA INSTALADA NA PAREDE A 180cm DO PISO, CÓDIGO 19 DA NBR 13434-2:2004
	PLACA DE SINALIZAÇÃO INDICANDO O LOCAL DE INSTALAÇÃO DO ALARME DE INCENDIO INSTALADA NA PAREDE A 200cm DO PISO, CÓDIGO 20 DA NBR 13434-2:2004
	PLACA DE SINALIZAÇÃO INDICANDO O LOCAL DE INSTALAÇÃO DOS EXTINTORES DE INCENDIO INSTALADA NA PAREDE A 180cm DO PISO, CÓDIGO 23 DA NBR 13434-2:2004
	PLACA DE SINALIZAÇÃO INDICANDO O ABRIGO DA MANGUEIRA DE INCENDIO COM O SEN HIRANTE NO SEU INTERIOR INSTALADA NA PAREDE A 180cm DO PISO, CÓDIGO 25 DA NBR 13434-2:2004
	PLACA DE SINALIZAÇÃO INDICANDO O LOCAL DE INSTALAÇÃO DOS EXTINTORES DE INCENDIO INSTALADA NA PAREDE A 180cm DO PISO, CÓDIGO 28 DA NBR 13434-2:2004
	PLACA DE SINALIZAÇÃO INDICANDO O ABRIGO DA MANGUEIRA DE INCENDIO COM O SEN HIRANTE NO SEU INTERIOR INSTALADA NA PAREDE A 180cm DO PISO, CÓDIGO 28 DA NBR 13434-2:2004
	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE PORTA CORTA FOGO INSTALADA NA PORTA A 180cm DO PISO, CÓDIGO 30 DA NBR 13434-2:2004

### NOTAS SOBRE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCENDIO E PANICO

- QUANDO OS EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCENDIO ESTIVEREM LOCALIZADOS EM PILARES, A SINALIZAÇÃO FORMADA POR FAIXA VERMELHA DE 250mm DE ALTURA COM BORDAS AMARELAS DE 50mm DE CONTORNAR O PILAR A UMA ALTURA DE 2,10m DO PISO DE ACABADO, EM TODAS AS FACES DO PILAR, NA PARTE VERMELHA DA FAIXA DEVERÁ CONSTAR A LETRA "E" PARA EXTINTORES OU A LETRA "A" PARA HIRANTES NA COR BRANCA.
- A SINALIZAÇÃO DOS EXTINTORES DE INCENDIO E HIRANTES DEVE SER IMPLANTADA TAMBEM NO PISO, QUANDO ESTES ESTIVEREM LOCALIZADOS EM GARAGENS, NO SUBSÓLO, POR MEIO DE UM QUADRADO VERMELHO COM LADO IGUAL A 70cm, COM MOLDURA AMARELA DE 15cm DE LARGURA.
- A SINALIZAÇÃO DEVERÁ OBEDECER AS NORMAS ABNT NBR 13434-1 E ABNT-NBR 13434-2 DE 2004

### LEGENDA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGENCIA

- LUMINÁRIA AUTÔNOMA PARA ILUMINAÇÃO DE EMERGENCIA COM BATERIA SELADA, ACENDE AUTOMATICAMENTE NA FALTA DE ENERGIA COM LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA PL DE 2x11 DE ALTO RENDIMENTO, COM FLUXO LUMINOSO DE 1260 LUMENS INSTALADA NO TETO.
- LUMINÁRIA AUTÔNOMA PARA ILUMINAÇÃO DE EMERGENCIA COM BATERIA SELADA, ACENDE AUTOMATICAMENTE NA FALTA DE ENERGIA COM LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA PL DE 2x11 DE ALTO RENDIMENTO, COM FLUXO LUMINOSO DE 1260 LUMENS INSTALADA NA PAREDE, COM ALTURA DE 2,10m. DO PISO

### ESPECIFICAÇÃO DA ILUMINAÇÃO DE EMERGENCIA

LUMINÁRIA AUTÔNOMA DE EMERGENCIA COM LAMPADAS FLUORESCENTE COMPACTAS DE 11w 6v, E BATERIA SELADA DE 6V x 4Ah  
 - AUTONOMIA SUPERIOR A UMA HORA;  
 - LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 11 WATTS;  
 - 1260 LUMENS DE FLUXO LUMINOSO, COM PERDA DE 30% = 420 LUMENS;  
 - TENSÃO DE ENTRADA 220 Volts/50 Hz e 6v;  
 - TEMPO DE RECARGA APÓS DESCARGA MÁXIMA = 24 HORAS;  
 - CONSUMO MÁXIMO 9 WATTS (BATERIA DA CARGA)  
 - NÍVEL DE ILUMINAÇÃO 10,00 LUX PARA DISTÂNCIA ATÉ 8 METROS COM ALTURA DE INSTALAÇÃO ATÉ 2,50 METROS  
 - NA FALTA DE ENERGIA O SISTEMA DE COMUTAÇÃO AUTOMÁTICO SERÁ ATIVADO MANTENDO A LAMPADA FLUORESCENTE ACESA ATÉ O PERÍODO FINAL DA AUTONOMIA

2 NOV/2014	REVISÃO 2 ATENDENDO EXIGÊNCIAS DO CBMDF DESPACHO 0701/2014-EX/ANH			
1 DEZ/2013	LANÇAMENTO DAS LUMINARIAS DE EMERGENCIA			
0 DEZ/2012	EMISSÃO			
N.o	DATA	MODIFICAÇÕES	N.o	VISTO

**N.Taffner Projetos de Instalações Ltda**

SUA SÉDE: 3 lote 635/695 bloco C sala 221  
 e-mail: ntaffner@globom.com  
 Telefone: (61) 3234-5570

SETOR: **CEILÂNDIA - BRASÍLIA - DISTRITO FEDERAL**  
 ENDEREÇO: **QNO 10 - ÁREA ESPECIAL "P"**  
 PROPRIETÁRIO: **LEUVEN INCORPORADORA LTDA**  
 AUTOR DO PROJETO: **N.TAFFNER PROJETOS DE INSTALAÇÕES LTDA**  
 RESPONSÁVEL TÉCNICO: \_\_\_\_\_

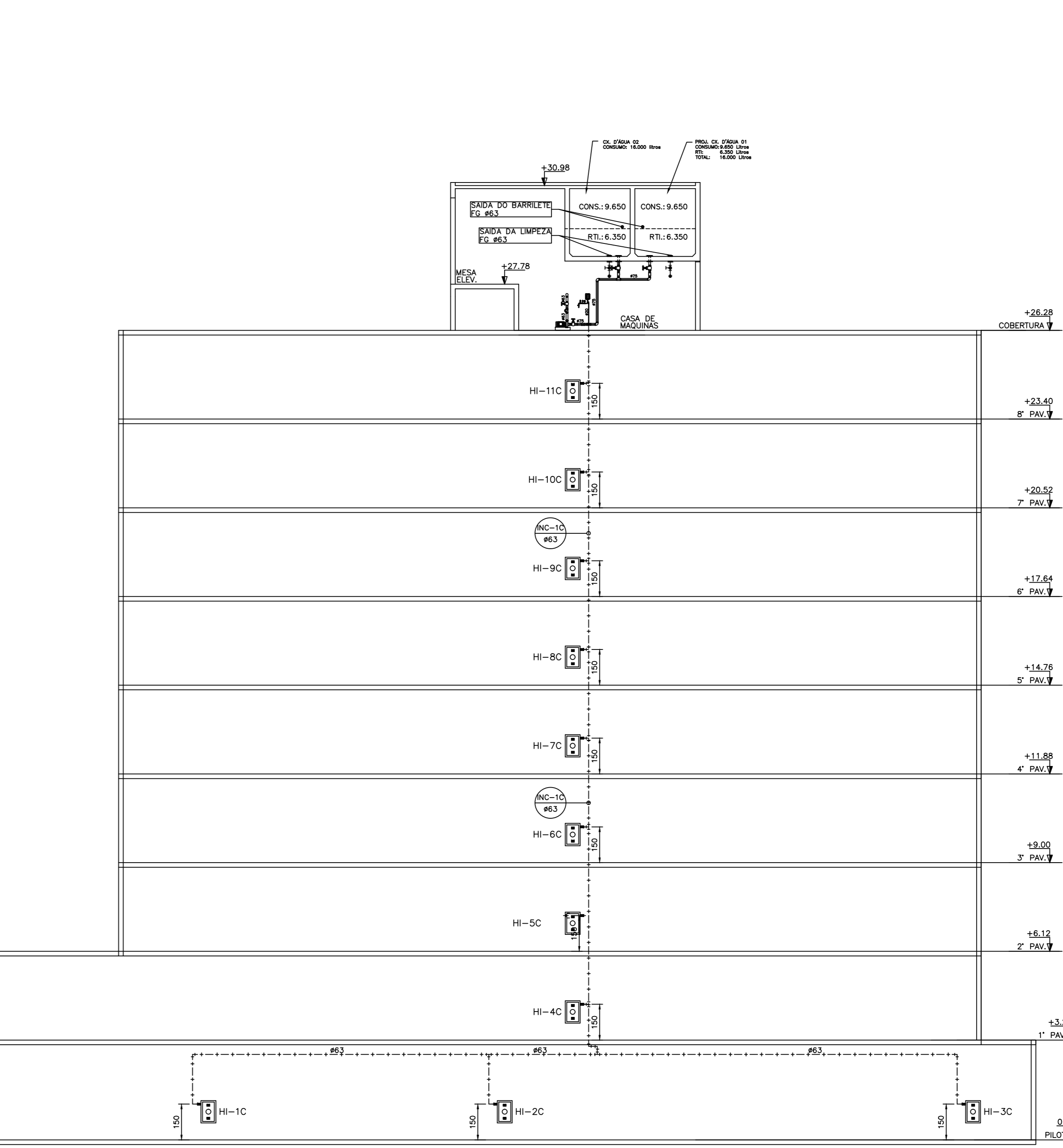
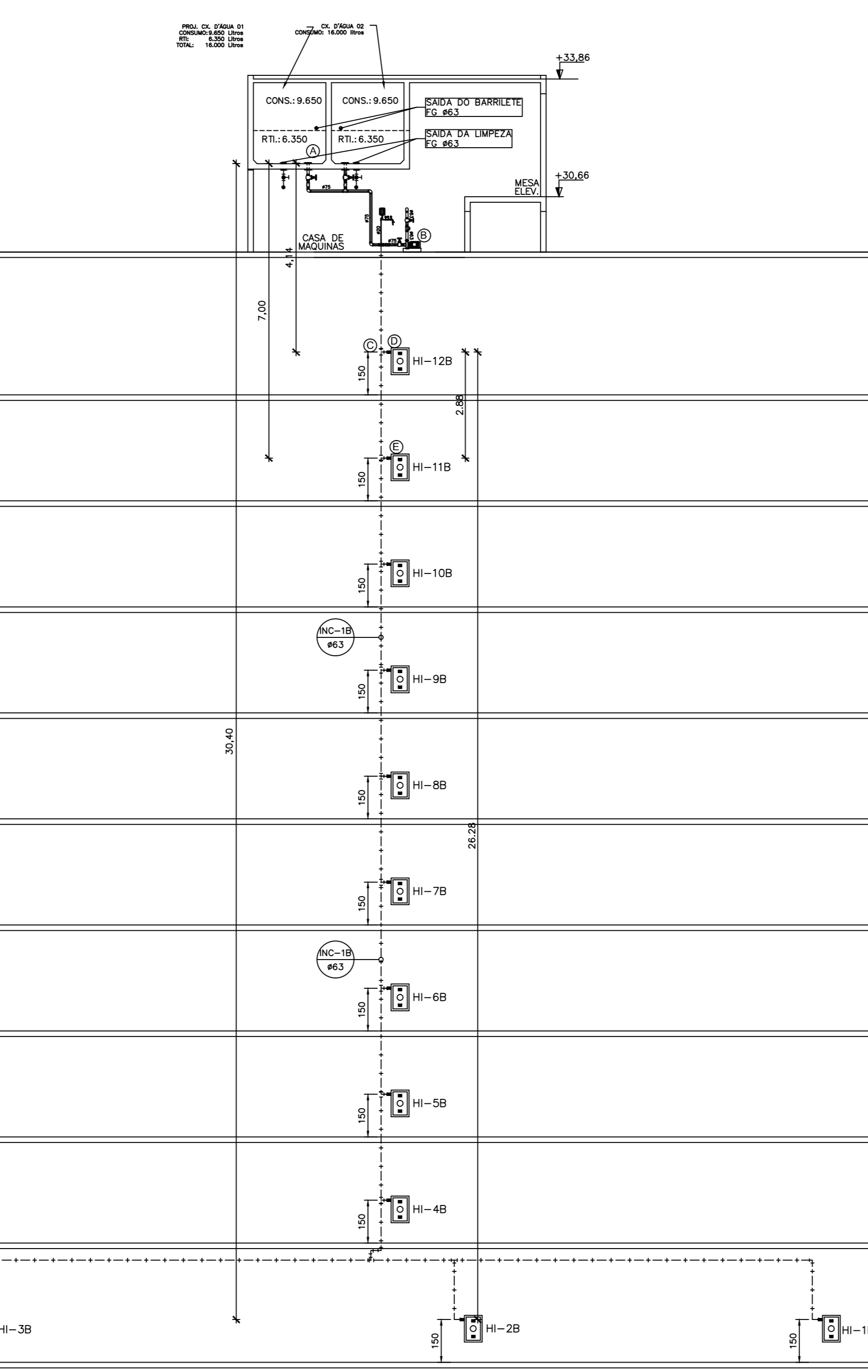
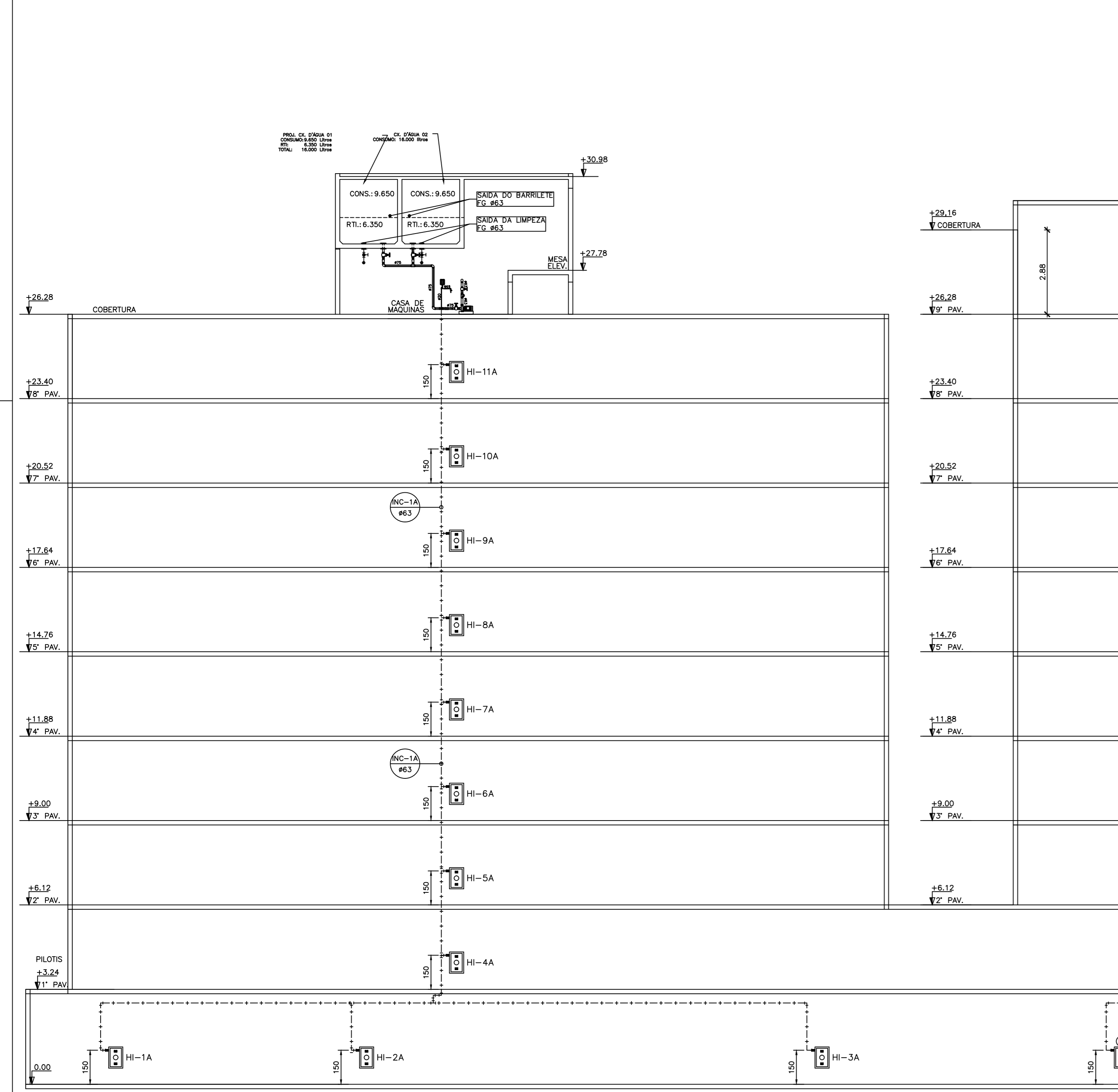
PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_  
 AUTOR DO PROJETO: \_\_\_\_\_ CREA: 481510-DP  
 RESPONSÁVEL TÉCNICO: \_\_\_\_\_ CREA: \_\_\_\_\_

CBMDF: \_\_\_\_\_ CREA: \_\_\_\_\_

DR/FO: \_\_\_\_\_

**LEUVEN-CEILÂNDIA** DESENO Nº: **INC-02/06**  
**PROJETO DE INSTALAÇÕES**  
**INSTALAÇÃO INCENDIO**  
**ESQUEMA VERTICAL**  
**LEGENDAS E NOTAS**

DESENHO: PATRÍCIA  
 REVISÃO: PATRÍCIA  
 DATA: SET/2013  
 ANÁLISE: PAT/2013  
 PROJETO: NT-05-2012-LEUVEN-INC-02-ROZ-EV-LN



ESQUEMA VERTICAL - BLOCO A  
SEM ESCALA

ESQUEMA VERTICAL - BLOCO B  
SEM ESCALA

ESQUEMA VERTICAL - BLOCO C  
SEM ESCALA