



Ministério da Educação  
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação  
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST



**PRODUTOS GRÁFICOS – HIDRÁULICA – 27 pranchas**

**Instalação de Água Fria – 10 pranchas**

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
TIPO1-HAG-PLB-GER0-01_R01	Lançamento da rede – Planta baixa do térreo	1:75	1050 x 594
TIPO1-HAG-PLB-GER0-02_R02	Lançamento da rede – Indicação isométricos	1:75	1050 x 594
TIPO1-HAG-PLB-GER0-03_R02	Lançamento da rede – Indicação cortes	1:75	1050 x 594
TIPO1-HAG-MOD-GER0-04_R02	Detalhes Isométricos	1:25	A0
TIPO1-HAG-MOD-GER0-05_R02	Detalhes Isométricos	1:25	A0
TIPO1-HAG-MOD-GER0-06_R02	Detalhes Isométricos	1:25	A0
TIPO1-HAG-MOD-GER0-07_R02	Detalhes Isométricos	1:25	A0
TIPO1-HAG-DET-GER0-08_R02	Detalhes - cortes	1:25	A0
TIPO1-HAG-DET-GER0-09_R02	Detalhes - cortes	1:25	A0
TIPO1-HAG-DET-RES0-10_R02	Detalhes – Castelo D'água	indicada	A0

**Instalação de Águas Pluviais – 4 pranchas**

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
TIPO1-HAP-COB-GER0-01_R02	Pontos de coleta – Planta da Cobertura	1:75	1050 x 594
TIPO1-HAP-PLB-GER0-02_R02	Pontos de coleta e Transposição – Cobertura	1:75	1050 x 594
TIPO1-HAP-DET-GER0-03_R02	Detalhes – Planta da Cobertura	1:25	A1
TIPO1-HAP-PLB-GER0-04_R02	Pontos de coleta e Transposição – Térreo	1:75	1050 x 594

**Instalação de Esgoto Sanitário – 7 pranchas**

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
TIPO1-HEG-PLB-GER0-01_R02	Lançamento da Rede – Planta do Térreo	1:75	1050x594
TIPO1-HEG-PLB-GER0-02_R02	Lançamento da Rede – Detalhes	1:75	1050x594
TIPO1-HEG-DET-GER0-03_R02	Detalhes – S1 ao S8	1:25	A0
TIPO1-HEG-DET-GER0-04_R02	Detalhes – S9 ao S13 e Tanque Séptico	1:25	A0
TIPO1-HEG-DET-GER0-05_R02	Detalhes – S14 ao S16	1:25	A0
TIPO1-HEG-DET-GER0-06_R02	Detalhes – S17 ao S21	1:25	A0
TIPO1-HEG-PLB-GER0-07_R02	Pontos de Ventilação – Planta da Cobertura	1:75	1050x594



**Ministério da Educação**  
**Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação**  
**Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST**

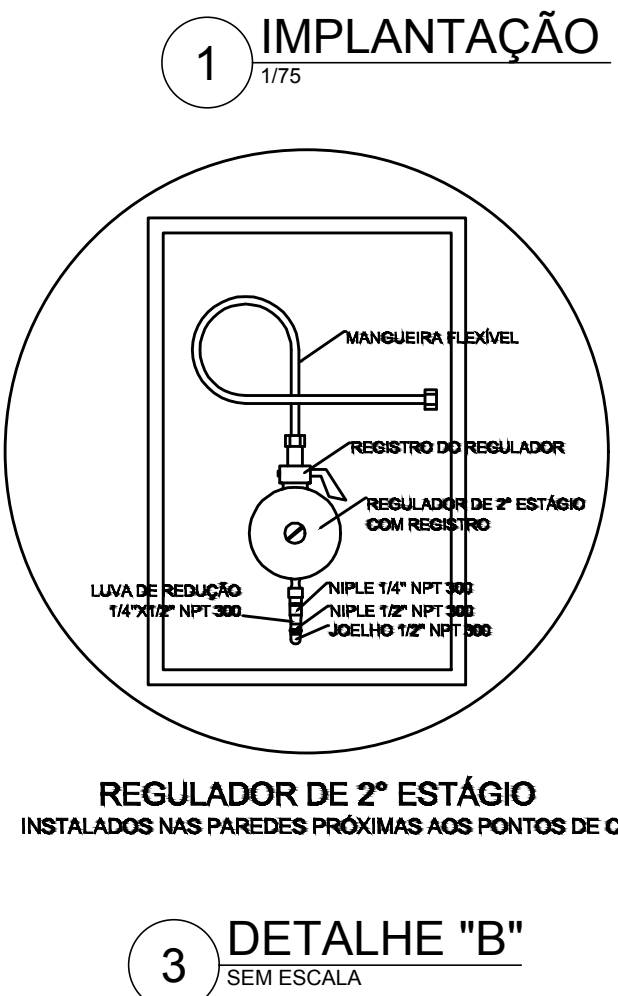
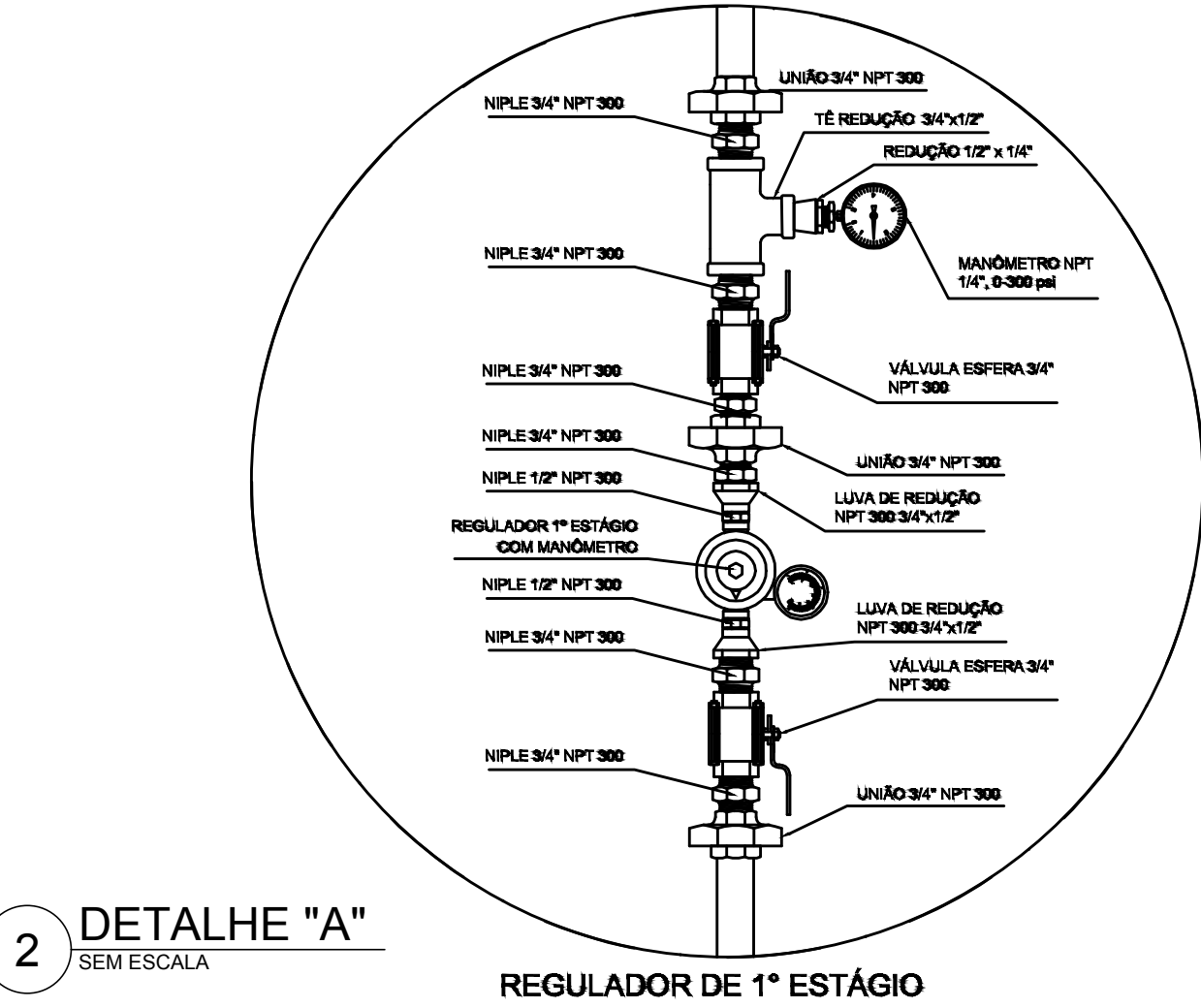
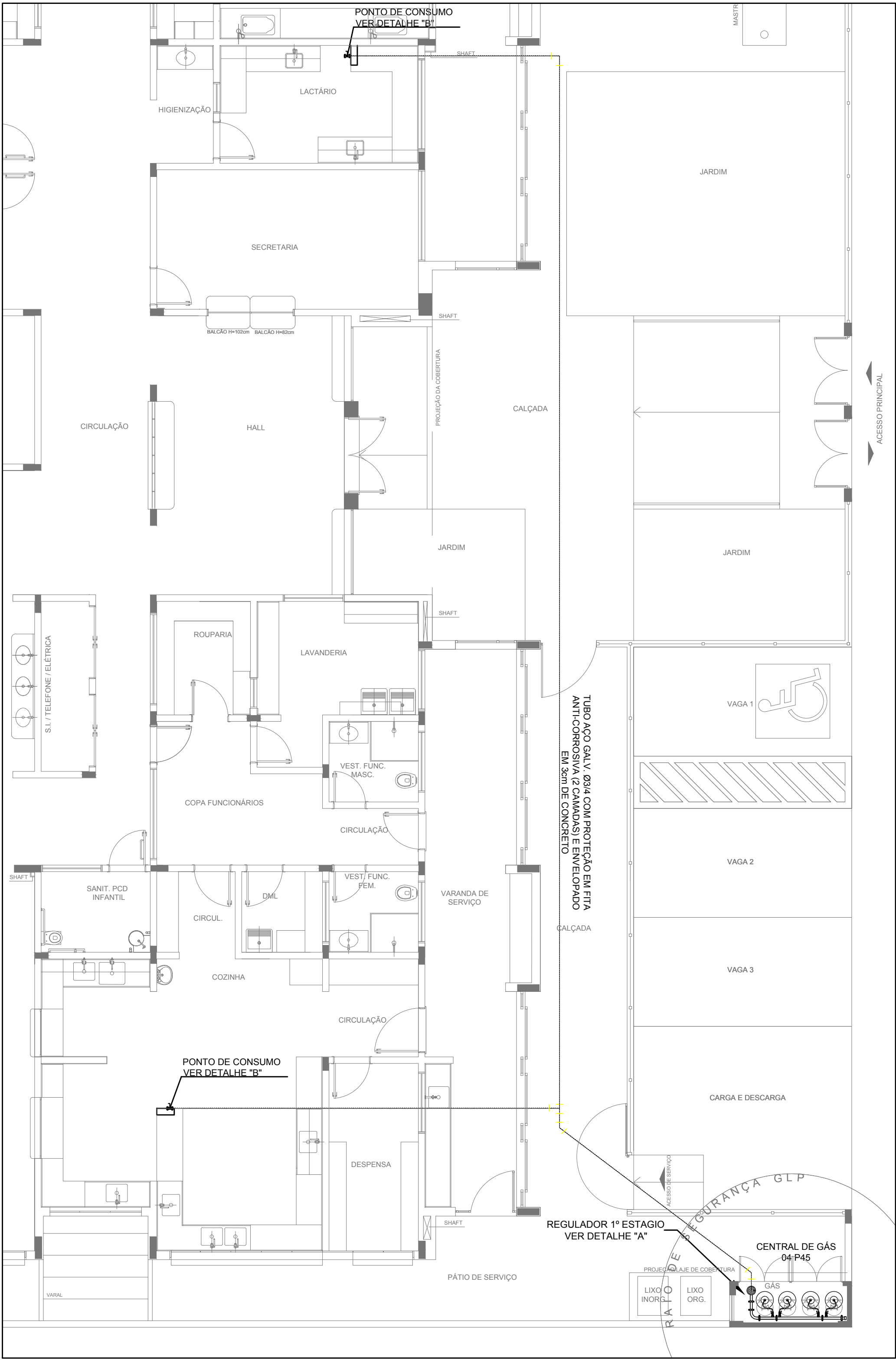


**Instalação de Gás Combustível – 1 prancha**

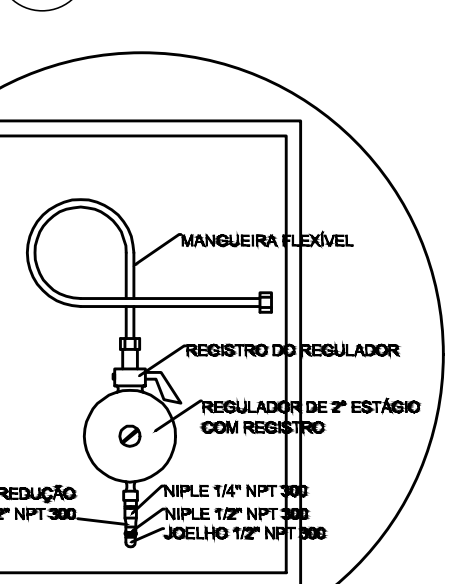
Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
TIPO1-HGC-PLD-GER0-01_R02	Casa de Gás - Detalhamento	indicada	A1

**Sistema de Proteção Contra Incêndio – 5 pranchas**

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
TIPO1-HIN-PLB-GER0-01_R02	Lançamento da rede de hidrantes	1:75	1050 x 594
TIPO1-HIN-PLD-GER0-02_R02	Planta baixa, isométrico e detalhes	indicada	A0
TIPO1-HIN-DET-GER0-03_R02	Detalhes Gerais	indicada	A0
TIPO1-HIN-PLB-GER0-04_R02	Sinalização e Iluminação	1:75	1050 x 594
TIPO1-HIN-PLB-GER0-05_R02	Extintor de Emergência	1:75	1050 x 594



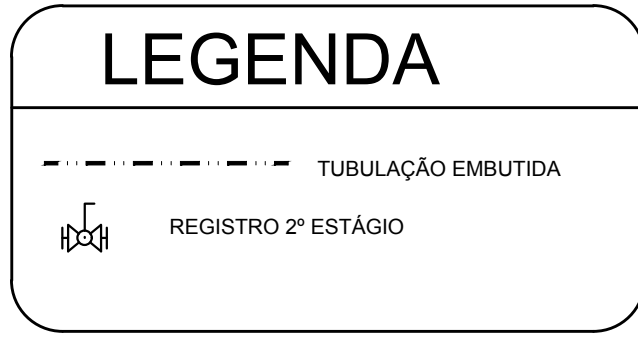
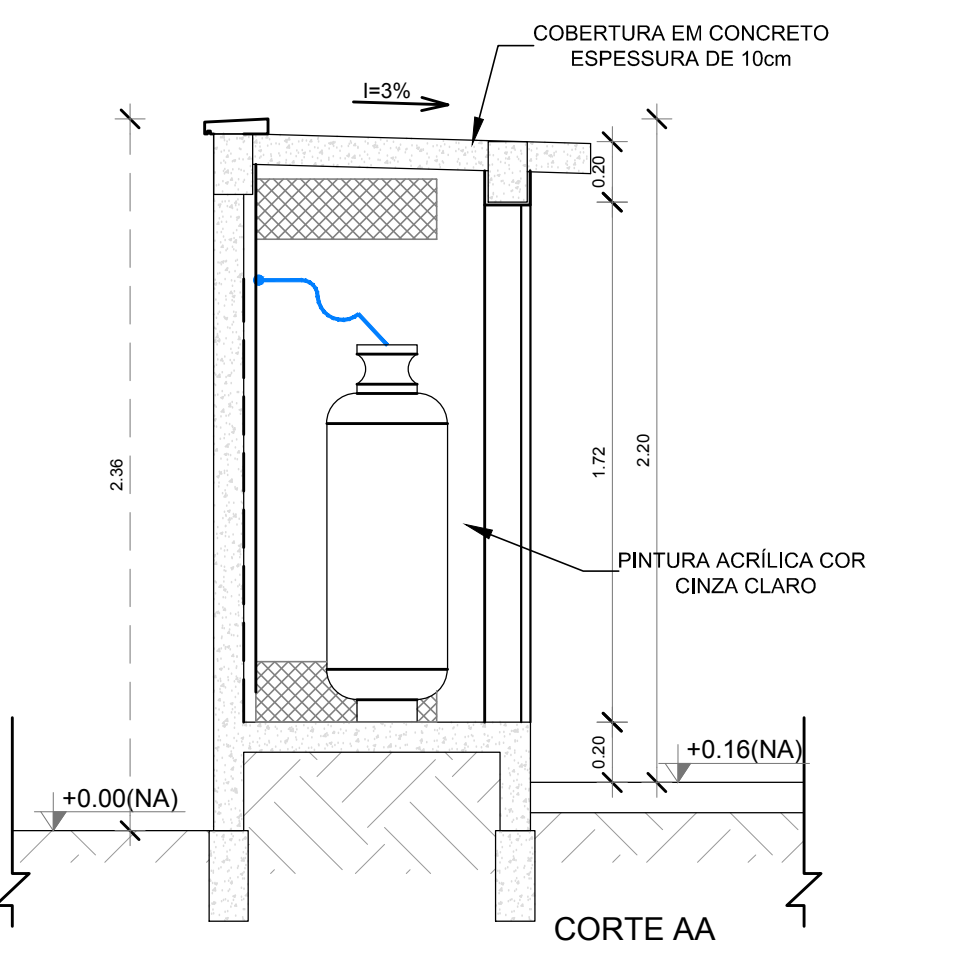
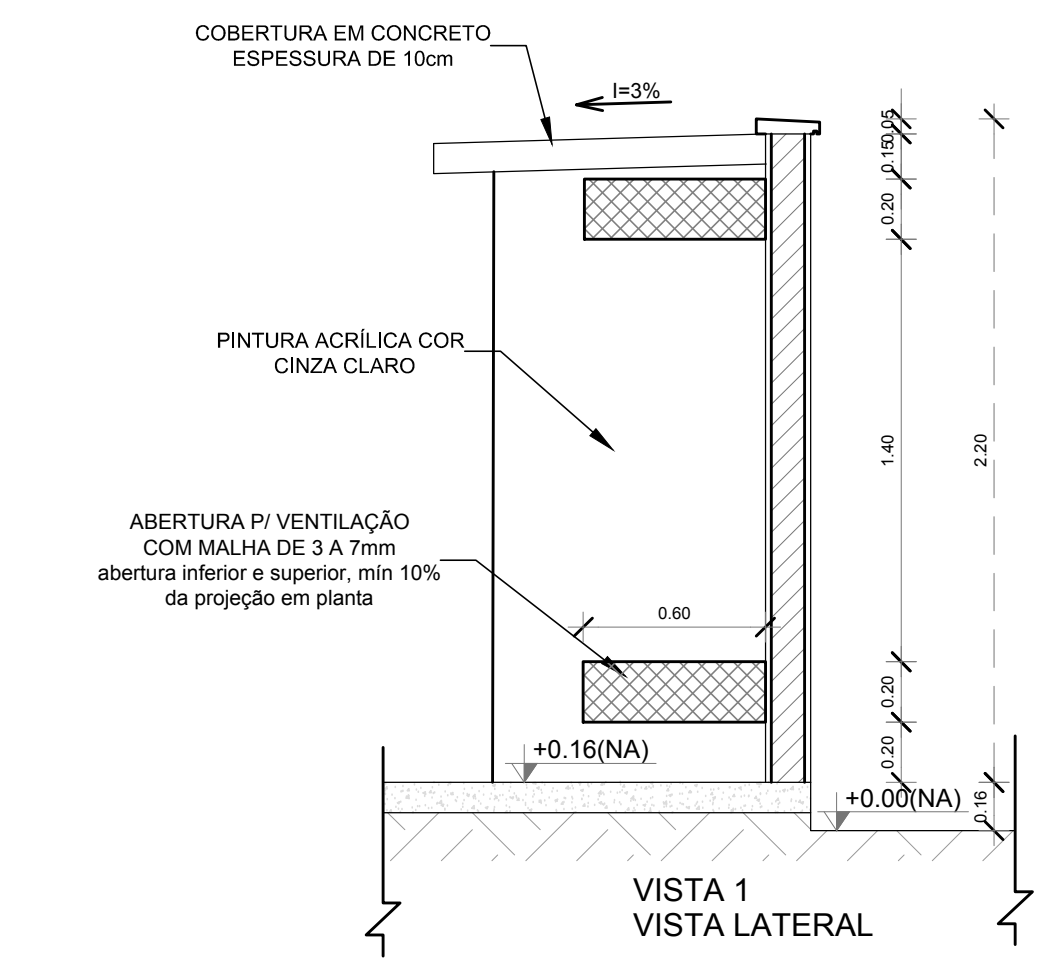
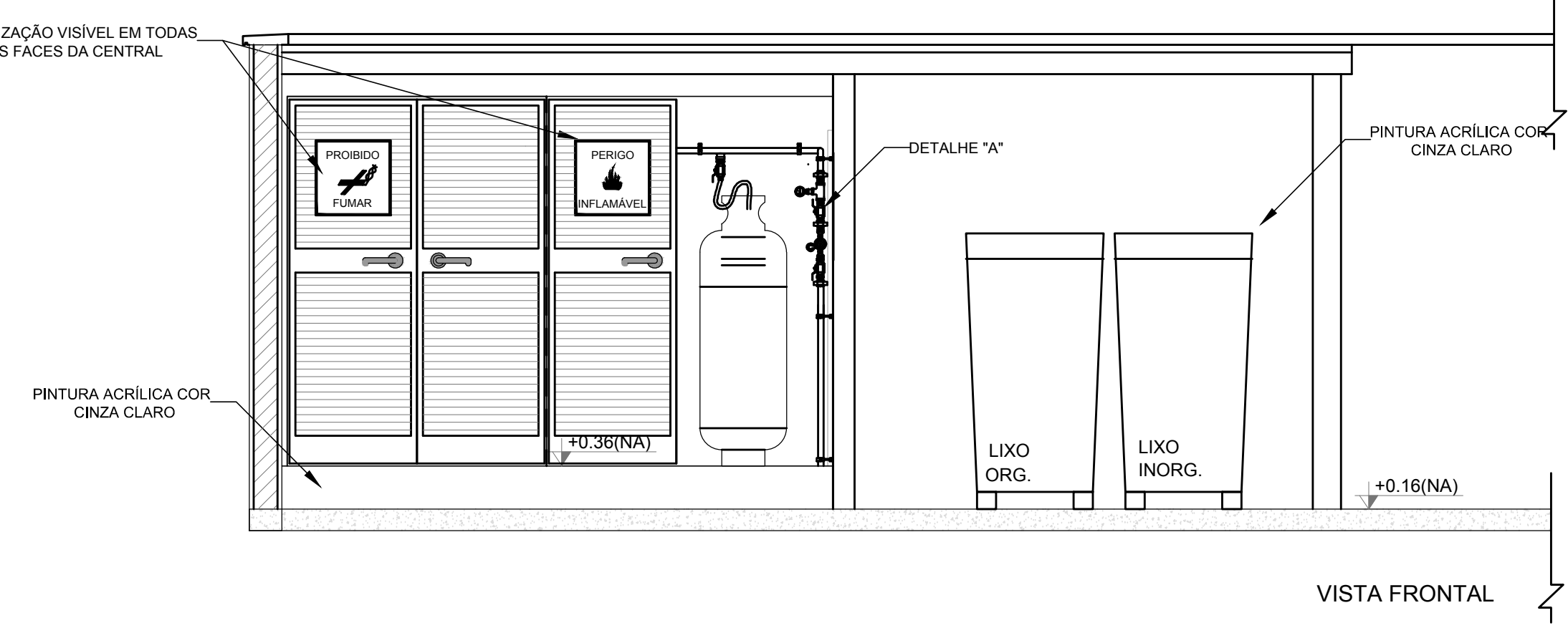
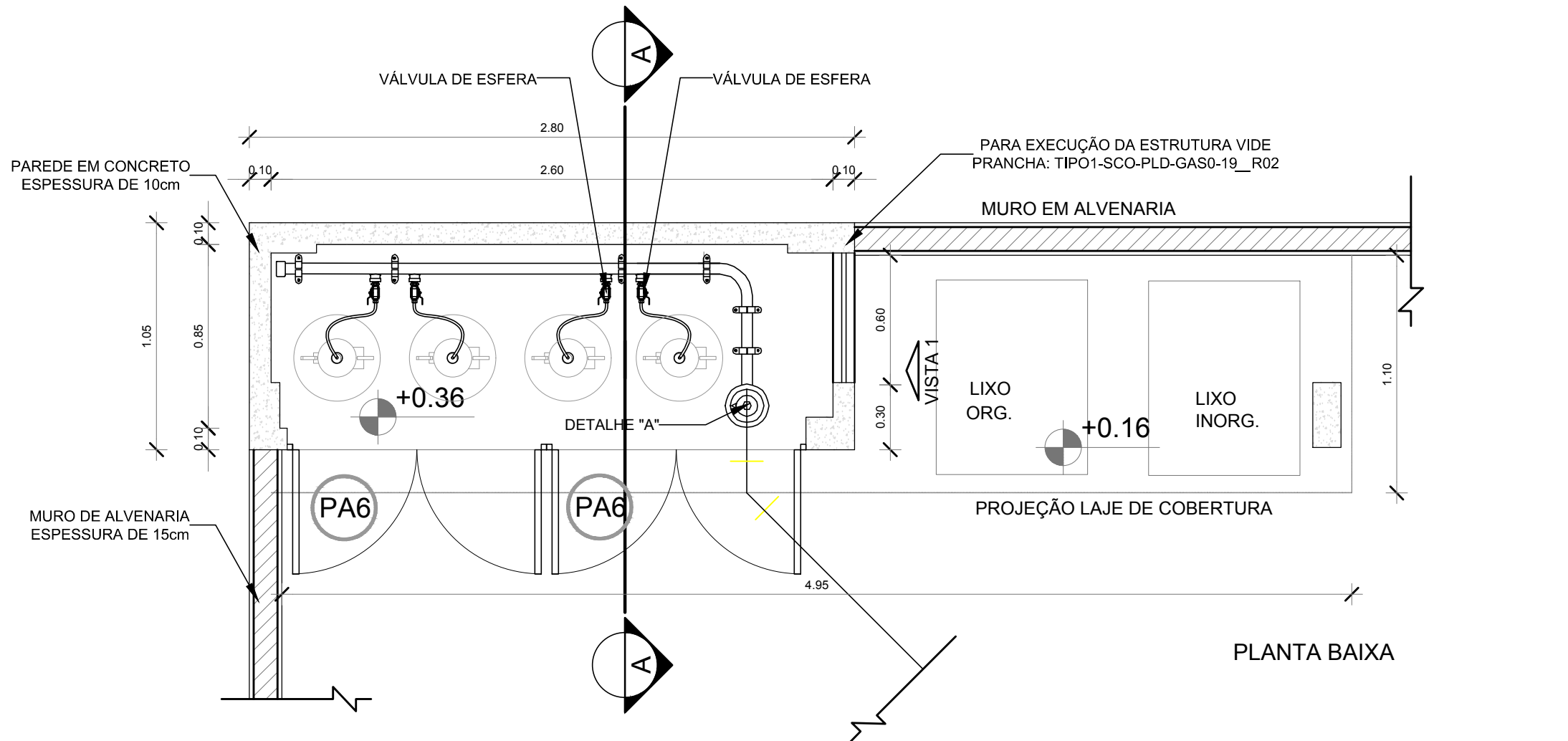
### 1 IMPLANTAÇÃO



REGULATOR DE 2º ESTÁGIO  
INSTALADOS NAS PAREDES PRÓXIMAS AOS PONTOS DE CONSUMO

### 3 DETALHE "B"

SEM ESCALA



### 4 DETALHE CENTRAL GLP

1/25

### OBSERVAÇÕES GERAIS:

- 01 - A CENTRAL DE GLP DEVERÁ ESTAR NO MÍNIMO A 1,50 METROS DE DISTÂNCIA DE QUALQUER TIPO DE ABERTURAS COMO: RALOS, POÇOS, CANALETAS, CAIXA DE PASSAGEM E ABERTURAS PARA COMPARTIMENTOS SUBTERRÂNEOS, E OUTRAS QUE ESTEJAM EM NÍVEL INFERIOR;
- 02 - A CENTRAL DE GLP DEVERÁ ESTAR NO MÍNIMO A 3,00 METROS DE FONTES DE MATERIAL DE FÁCIL COMBUSTÃO E DE QUALQUER FONTE DE IGNIÇÃO ( ESTACIONAMENTO E DE REDE ELÉTRICA, RAMPAS DE ACESSO AO SUBSOLO);
- 03 - OS RECIPIENTES DE GÁS DA CENTRAL DE GLP OBEDECEM AO AFASTAMETO DE 6M DE OUTROS DEPOSITOS DE INFLAMÁVEIS E 15M DE DEPOSITOS DE HIDROGÊNIO DE ACORDO COM A NBR 13523 DA ABNT;
- 04 - NÃO ARMAZENAR QUALQUER TIPO DE MATERIAL DENTRO DA CENTRAL DE GLP;
- 05 - PARA INTERLIGAÇÃO COM FLEXÍVEL DE AÇO OU MANGUEIRAS DE PVC O COMPRIMENTO MÁXIMO DEVE SER DE 80 CENTÍMETROS;
- 06 - O ABRIGO DA CENTRAL TERÁ RESISTÊNCIA MÍNIMA AO FOGO DE 2Hs E A BASE É FİRME E EM NÍVEL SUPERIOR AO PISO CIRCUNDANTE COM VENTILAÇÃO LATERAL INFERIOR E SUPERIOR;
- 07 - A TUBULAÇÃO DE GLP NÃO PODE PASSAR EM COMPARTIMENTO NÃO VENTILADO COMO: PORÕES, CAIXAS PERDIDAS, FORROS FALSOS E OUTROS;
- 08 - A TUBULAÇÃO DEVERÁ TER UM AFASTAMENTO MÍNIMO DE 3,00 METROS DE PARA-RAIOS E SEUS DEVIDOS PONTOS DE ATERRAMENTO;
- 09 - É VEDADA A LOCALIZAÇÃO DO ABRIGO DE MEDIDORES OU REGULADORES DE 2º ESTÁGIO NA ANTECÂMARA E/OU NAS ESCADAS DE EMERGÊNCIA;
- 10 - AS TUBULAÇÕES APARENTES, DEVEM ESTAR AFASTADAS, NO MÍNIMO 0,50 METROS DE CONDUTORES ELÉTRICOS DESPROTEGIDOS E 0,30 METROS CASO OS MESMOS SEJAM PROTEGIDOS POR CONDUTES;
- 11 - A TUBULAÇÃO APARENTE DEVERÁ SER PINTADA NA COR AMARELA;
- 12 - A REDE DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIDA, EM LOCAL QUE NÃO POSSUA PLENA ESTANQUEIDADE, SERÁ ENVOLVIDA EM FITA ADESIVA PRÓPRIA QUE GARANTA A ESTANQUEIDADE E RECOBERTA (ENVELOPADA) POR CAMADA DE CONCRETO COM ESPESURA MÍNIMA DE 3 cm;
- 13 - SERÃO UTILIZADOS TUBOS E CONEXÕES CONFORME PREVISTO NA NBR 13523 ITEM 5.3
- 14 - DEVEM SER COLOCADOS AVISOS COM LETRAS NÃO MENORES QUE 50 MILÍMETROS, EM QUANTIDADE TAL QUE POSSAM SER VISUALIZADAS DE QUALQUER DIREÇÃO DE ACESSO A CENTRAL DE GLP CONTENDO OS SEGUINTE DIZERES: "PERIGO - INFLAMÁVEL" E "PROIBIDO FUMAR";
- 15 - O EXTINTOR EXTERNO SERÁ PROTEGIDO CONTRA INTERPÉRIES E DANOS FÍSICOS EM POTENCIAL;
- 16 - FAZER O TESTE DE ESTANQUEIDADE

### CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DO GLP

- QUANTO À LOCALIZAÇÃO: DE SUPERFÍCIE;
- QUANTO AO FORMATO: CILÍNDRICOS;
- QUANTO À POSIÇÃO: VERTICAIS;
- QUANTO À FIXAÇÃO: NÃO FIXOS;
- QUANTO AO MANUSEIO: TRANSPORTÁVEIS;
- QUANTO AO ABASTECIMENTO: TROCADOS.

### PRESSÕES DE TRABALHO

- REDE PRIMÁRIA: ENTRE REGULADORES DE 1º E 2º ESTÁGIO = 150 kPa;
- REDE SECUNDÁRIA: PÓS REGULADORES DE 2º ESTÁGIO = 5kPa.

NOTAS	
- OS PROJETOS DEVEM SER ADAPTADOS TECNICAMENTE CONFORME AS EXIGÊNCIAS DO CORPO DE BOMBEIROS ESTADUAIS;	
- O ENTE FEDERADO DEVERÁ REALIZAR AS ALTERAÇÕES NECESSÁRIAS À APROVAÇÃO E, APÓS ESTA, INCLUIR NO SISTEMA - SIMEC - NOVO PROJETO E NOVA ART DO ENGENHEIRO RESPONSÁVEL PELAS ADEQUAÇÕES;	
REFERÊNCIAS:	
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	

02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/ 2015; Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários infantis 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos solários e altura da porta PA4; Acréscimo: do gradil e quadro de cargas no castelo d'água, de duchas higiênicas e escaninhos pré-escola.
01	JULHO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.
Nº	DATA	DESCRIÇÃO

CONTROLE DE REVISÕES

<b>FNDE</b> <small>Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação</small>		<b>Ministério da Educação</b>
<b>PROJETO PADRÃO - FNDE</b>		
PROPRIETÁRIO: :		
ENDEREÇO:		
MUNICÍPIO - UF:		
PROPRIETÁRIO		
RESP. TÉCNICO	CREA	
AUTOR DO PROJETO	CAU	
DLFO	CREA	
	RA	

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 1			
PROJETO DE INSTALAÇÕES			
COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	CASA DE GÁS DETALHAMENTO		HGC
	REVISÃO R.00 R.01 R.02	ESCALA INDICADA DATA EMISSÃO JANEIRO/2017	
FORMATO A1 (841x594)			PRANCHA 01/01