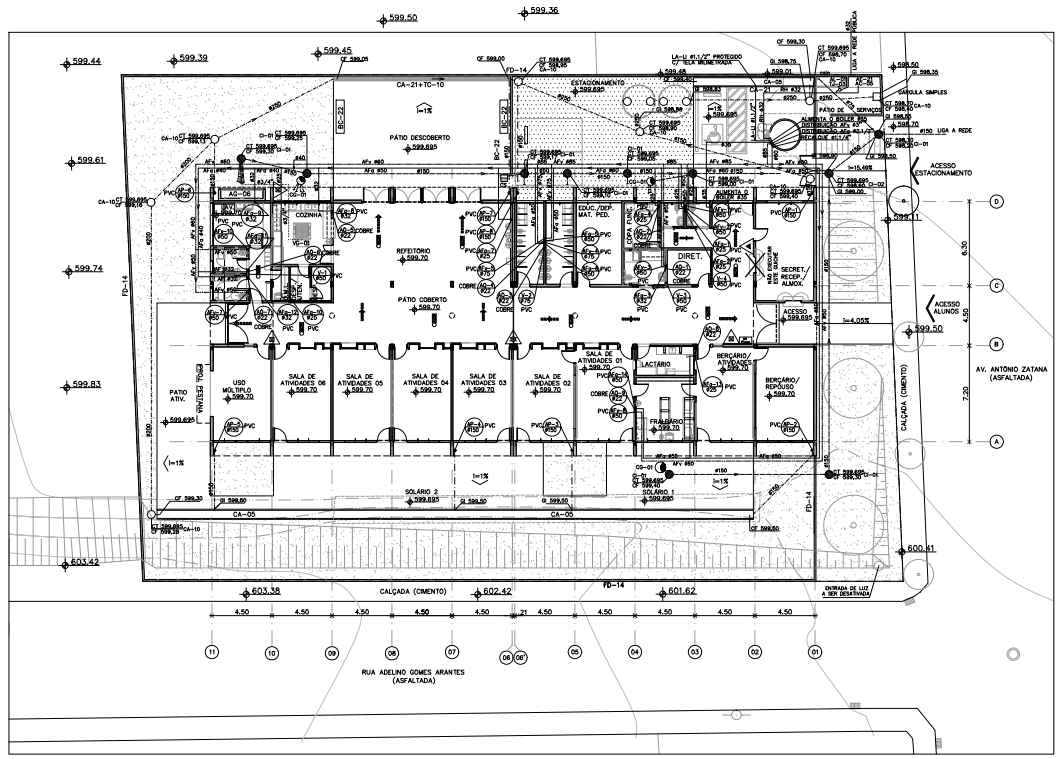
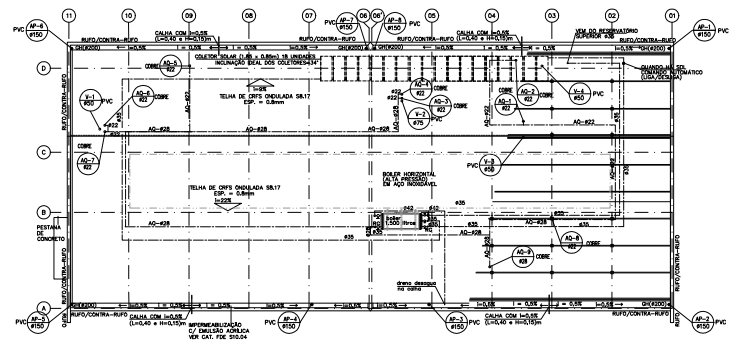
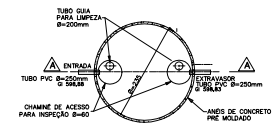
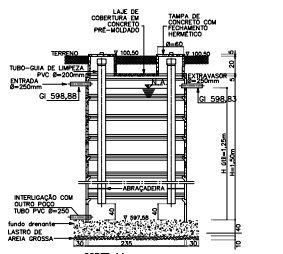






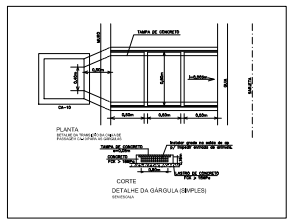


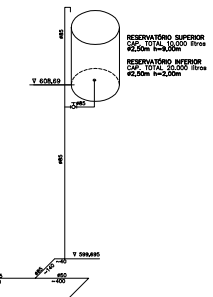
DET. DOS RESERVATÓRIOS DE RETENÇÃO DE AP

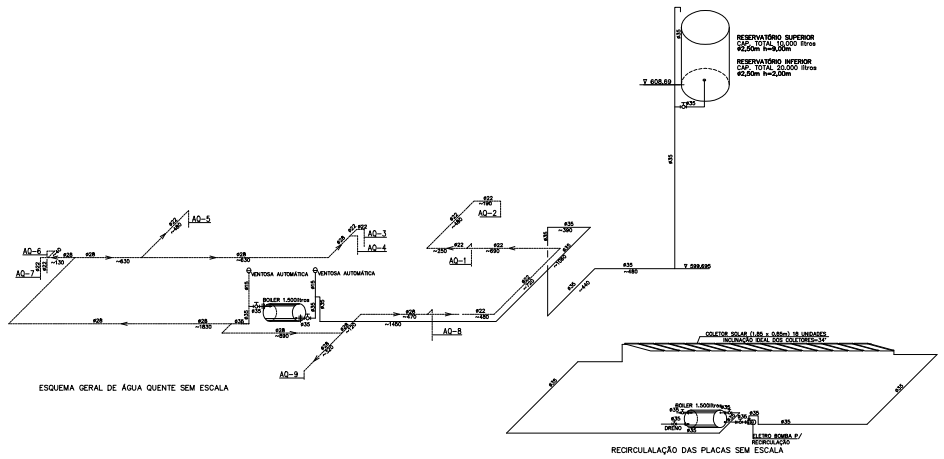
CALCULO DO RESERVATÓRIO DE RETENÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS – LEI Nº 12.526 – DE 02 DE JANEIRO DE 2.007

V = 0,15 x Ai x IP x t
V = VOLUME DO RESERVATÓRIO (m3)
Ai = AREA IMPERMEABILIZADA (m2)
IP = INDICE PLUVIOMETRICO = 0,06 m/h
t = TEMPO DE DURAÇÃO DA CHUVA = 1 hora
Ai = 1.193,36m2
V = 0,15 x Ai x IP x t
V = 0,15 x 1.193,36 x 0,06 x 1
Vcalc = 10,74 m3

VOLUME ADOTADO
Ø=2,35m
hutil=1,25m
V = 5,42 m3
V = 2x5,42 = 10,84m3

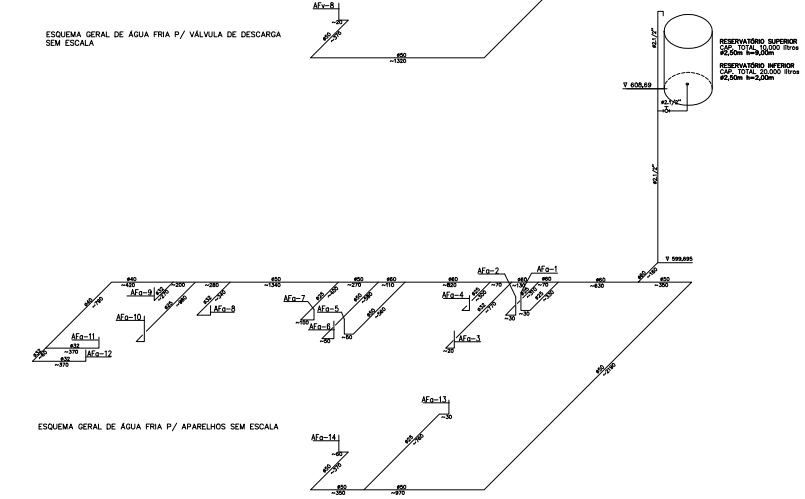






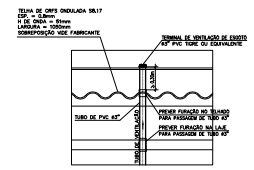
ESQUEMA GERAL DE ÁGUA QUENTE SEM ESCALA

RECIRCULAÇÃO DAS PLACAS SEM ESCALA

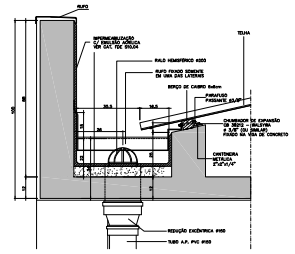


ESQUEMA GERAL DE ÁGUA FRIA P/ VÁLVULA DE DESCARGA SEM ESCALA

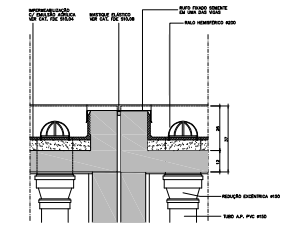
ESQUEMA GERAL DE ÁGUA FRIA P/ APARELHOS SEM ESCALA



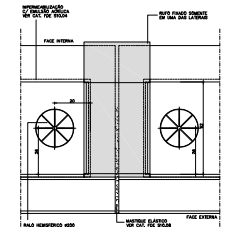
DET. TIP. PRUMADAS DE VENTILAÇÃO
SEM ESCALA



CORTE
TRANSVERSAL À CALHA

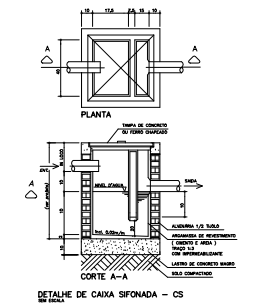


CORTE
LONGITUDINAL À CALHA



PLANTA

DET. 04
CALHAS E ENCONTRO DAS CALHAS NA JUNTA DE DILATAÇÃO
ESCALA 1/10 MEDIDAS EM CM



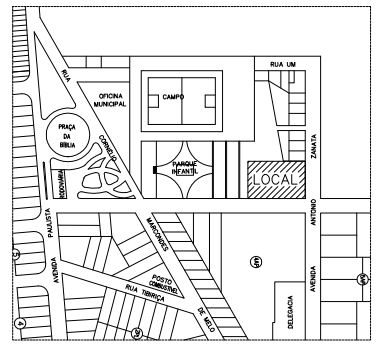
DETALHE DE CAIXA SIFONADA – CS
SEM ESCALA

SINALIZAÇÃO M1

Esta Edificação Está Dotada das Seguintes Sistemas de Proteção Contra Incêndio:

Extintores de Incêndio
Iluminação de Emergência
Sinalização de Emergência
Edificação em Estrutura de Concreto

Em caso de Emergência:
Ligue 193 – Corpo de Bombeiros
Ligue 190 – Polícia Militar



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
SITUAÇÃO SEM ESCALA

SIMBOLOGIA / INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

VD	Válvula de Descarga
MI	Mictório
CH	Chuveiro
FI	Filtro
BB	Bebedouro
TQ	Tanque
PI	Pia
AF	Água Fria
AQ	Água Quente
E	Esgoto
AP	Água Pluvial
V	Ventilação
LA	Ladrão
LI	Limpeza
LT	Lavatório
I	Coluna de Incêndio
AH	Abrigo de Hidrante
AG	Abrigo de Gás
SG	Sifão de Gás
TL	Torneira de Lavagem
TJ	Torneira de Jardim
FºGº	Ferro Galvanizado
FºFº	Ferro Fundido
CD	Caixa de Distribuição
CI	Caixa de Inspeção
GH	Greiha Hemisférica
CA	Caixa de Areia
CG	Caixa de Gordura
RS	Ralo Sifonado
RC	Ralo Seco
BS	Bacia Sanitária
R	Recalque
RR	Registro de Recalque
RG	Registro de Gaveta
RP	Registro de Pressão
VR	Valvula de Retenção
IE	Iluminação de Emergência
CF	Chave de Fluxo
----	Tubulação de Esgoto
- - - -	Tubulação de Ventilação
-·-·-	Tubulação de Agua Pluvial
*******	Tubulação de Gás
AFa	Tubulação de Água Fria p/ Aparelhos
AFv	Tubulação de Água Fria p/ Válvulas
-··-··	Tubulação de Água Quente

	Abrigo p/Hidrante e Mangueira
	Extintor de CO2 – 6 Kg. (5B)
	Extintor de Água Pressurizada – 10 L. (2A)
	Extintor de Pó Química Seco – 4 Kg (10B)
	Extintor de Pó Químico Seco – 12 Kg (20B)
	Válvula de Retenção
	Registro de Paragem (Gaveta)
	Iluminação de Emergência com Autonomia de 1 hora
CH	Avisador Sonoro Tipo Sirene
	Acionamento Manual do Sist. de Detecção e Alarme
	Registro de Recalque
	Botão de Acionamento da Bomba
	Tubulação que sobe
	Tubulação que desce
	Coluna de Água Fria
	Coluna de Ventilação
	Coluna de Água Pluvial
	Coluna de Esgoto
	Caixa de Inspeção de Esgoto
	Caixa de Areia p/AP
	Registro de Pressão
	Válvula de pé com Crivo
	Válvula de Descarga
	Tomada de Gás
	Ralo Sifonado
	Registro de Esfera
	Greiha Hemisférica
	Abrigo Cavalete/Hidrômetro
	Abrigo de Gás
	Caixa de Gordura
	Caixa de Distribuição
	Bomba de Incêndio
	Reserva de Incêndio
	Central de Detecção e Alarme
	Bateria do Sistema de Detecção e Alarme
	Saída Final da Rota de Fuga
	Direção do Fluxo da Rota de Fuga

NOTAS:

1 – INSTALAR OS EXTINTORES A 1.60m DO PISO ACABADO ATÉ A SUA PARTE SUPERIOR.

2 – ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA: AS LUMINÁRIAS SERÃO AUTÔNOMAS COM LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 15W E AUTONOMIA DE 1 HORA.

3 – CAIMENTOS MÍNIMOS:
ÁGUAS PLUVIAIS: CANALETAS 0,5%; CALHAS 0,5%; COLETORES 0,5%
ESGOTO: ATÉ ø 4" – 1,0%; DE ø 6" – 0,7%

4 – MATERIAIS A SEREM UTILIZADOS:
ÁGUA FRIA: PVC. QUANDO APARENTES EM FºGº. CONEXÕES PARA CHUVEIROS E TORNEIRAS DE PAREDE EM FºGº.
ÁGUA QUENTE: EM TUBO DE COBRE SEM COSTURA
ÁGUA PLUVIAL: EM TUBO DE PVC BRANCO SERIE "R"
GÁS: EM TUBO DE AÇO SCH 40 SEM COSTURA COM FITA DE PROTEÇÃO ANTI–CORROSIVA.

OBSERVAÇÕES:

1 – TODO SISTEMA DE SINALIZAÇÃO DEVERÁ SER EXECUTADO CONF. DECRETO ESTADUAL Nº 56819/11

2 – O EXECUTANTE DEVERÁ PROVIDÊNCIAR SINALIZAÇÃO DE EXTINTORES, QUADROS ELÉTRICOS E DEMAIS ITENS COMPONENTES DO SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO DE ACORDO COM O COMPONENTES DO SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO DE ACORDO COM O CONTIDO NA INSTRUÇÃO TECNICA Nº 20/11 DO CBESP, DEVERÁ PROVIDÊNCIAR AINDA UMA PLACA MODELO M1 DA MESMA INSTRUÇÃO TÉCNICA E AFIXAR NO PONTO INDICADO NO PROJETO.

3 – SEMPRE QUE HOUVER DÚVIDAS OU DISCORDÂNCIAS ENTRE A FISCALIZAÇÃO E A EXECUTANTE, A PROJETISTA DEVERÁ SER CONSULTADA.

4 – CONSULTAR O CATÁLOGO DE COMPONENTES QUANDO OS MESMOS SE ENCONTRAREM IDENTIFICADOS POR CÓDIGO NO PROJETO.

5 – SUBMETER, PARA APROVAÇÃO E AUTORIZAÇÃO EXPRESSA, QUALQUER SUBSTITUIÇÃO DE MATERIAIS, COMPONENTES OU PROCEDIMENTOS E QUALQUER MODIFICAÇÃO NOS PROJETOS EXECUTIVOS E NAS ESPECIFICAÇÕES.

6 – A DECLIVIDADE DO CAMENTO DO PISO EXTERNO DEVERA SER DE 1%, PARA EVITAR POSSIVEL ENTRADA DE ÁGUAS PLUVIAIS NO PRÉDIO.

7 – A TUBULAÇÃO DE AGUA QUENTE SERÁ EM COBRE COM ISOLAÇÃO TÉRMICA DE POLIETILENO EXPANDIDO, INCLUSIVE QUANDO EMBUTIDO NA ALVENARIA.

NOTA SOBRE A OBRA:
A PREFEITURA DEVERÁ PROVIDENCIAR JUNTO À CONCESSIONÁRIA DE ÁGUA E ESGOTO A SOLICITAÇÃO DE EXTENSÃO DAS REDES PARA VIABILIZAR AS RESPECTIVAS LIGAÇÕES DA CRECHE CASO NÃO EXISTA INFRAESTRUTURA DISPONÍVEL NO LOCAL DA IMPLANTAÇÃO. ESTA SOLICITAÇÃO DEVERÁ SER FEITA EM TEMPO PARA QUE A CONCESSIONÁRIA EXECUTE A EXTENSÃO E FORNEÇA AS LIGAÇÕES ANTES DA INAUGURAÇÃO.

REFERÊNCIA DE NÍVEL: - O NÍVEL 100,00 DO PROJETO PADRÃO REFERE-SE AO NÍVEL 599,70, CONFORME PROJETO DE IMPLANTAÇÃO DE ARQUITETURA

PAD CR-1

300

COD.	COR	ESP.
01	07	0,18
02	07	0,25
03	07	0,35
04	07	0,50
05	07	0,70
06	07	0,13
07	07	0,10
08	08	0,13
09	09	0,18
250	250	0,10
251	251	0,13
252	252	0,13
253	253	0,18
254	254	0,25

Nº	MODIFICACOES	APROVACAO	DATA	APROVACAO	DATA
9					
8					
7					
6					
5		AUTOR DO PROJETO		FDE	
4					
3					
2					
1					
△					

OBSERVACOES | DESENHOS DE REFERENCIA | N. | APROVACAO | DATA | FDE

PROJETO PADRÃO IMPLANTADO POR:
sandretec CONSULTORIA S/C LTDA
Rua Judith, nº209 Santo André SP Cep. 09181-720
Fone/Fax: 11 4438 4000 Cel. 9 8161 4000 e-mail: sandretec@terra.com.br
MARY HASHIGUCHI – CREA 060.102.578/3

FDE
FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FDE

ESCOLA – NOME/LOCAL: CRECHE BAIRRO CENTRO / ALVARO DE CARVALHO–SP		CÓDIGO: 12 0 0 9 2 9
INTERVENÇÃO: OBRA NOVA: CRECHE		Nº LOTE: 01
ETAPA/AREA TECNICA: PROJETO EXECUTIVO DE HIDRÁULICA	TIPO PROJETO: PADRÃO CR1 / DATA: JUL/2012	ETAPA/AREA TECNICA: PE–HID
CONTEÚDO: IMPLANTAÇÃO – PLANTA PAVIMENTO TÉRREO E COBERTURA	ESCALA: 1/100 / FOLHA: 01/05	REVISÃO: 00

1200929_01HPE0100_01