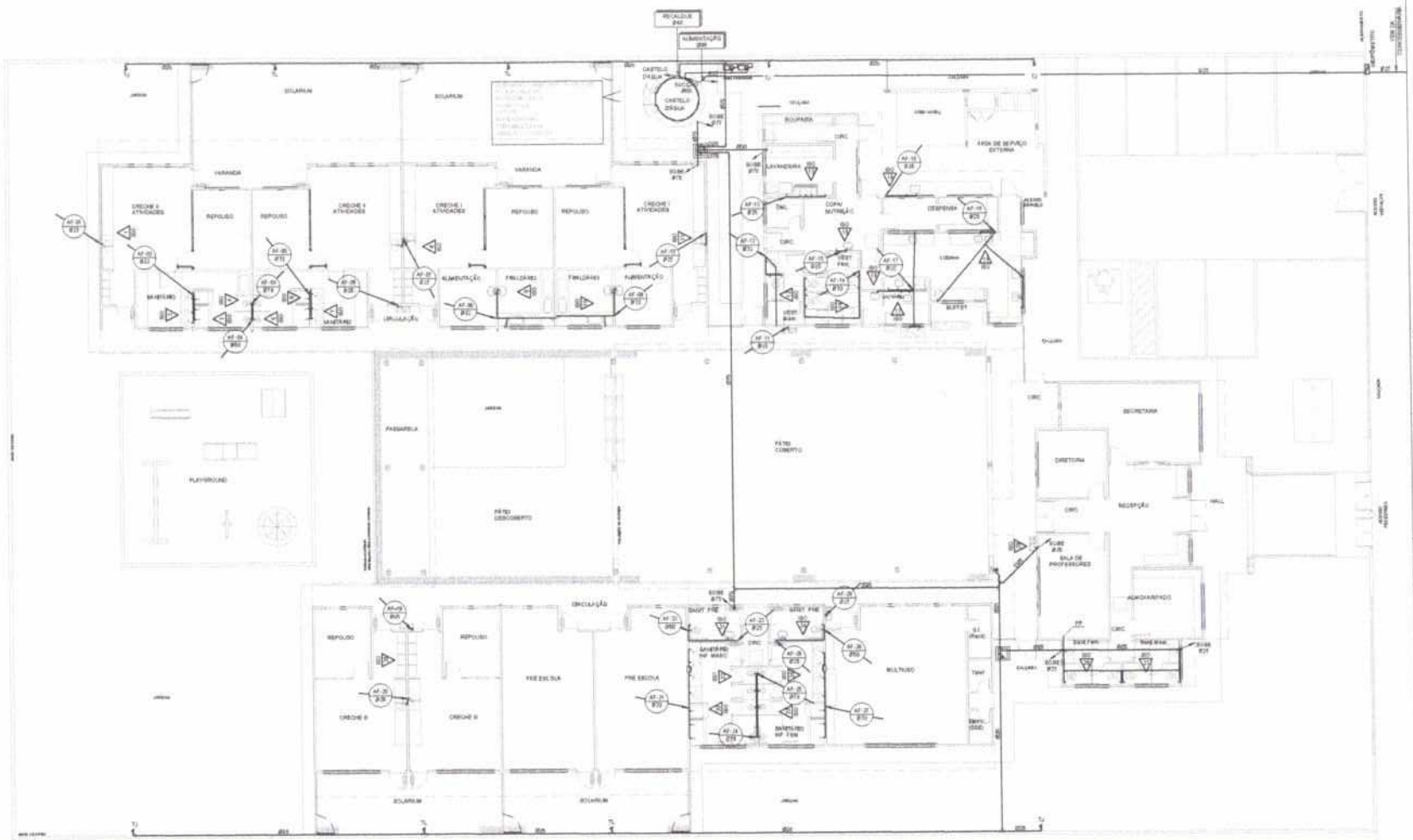
# PROJETOS HIDRÁULICOS (19 PRANCHAS)

**LICITAÇÃO:** TOMADA DE PREÇOS Nº TP-CPL-001/2018-PMBB

**PROCESSO:** 2018.0205-01/SEMAP

**OBJETO:** contratação de empresa especializada para execução dos serviços remanescentes para conclusão da obra Creche Pró Infância, tipo B, situada no bairro Novo Horizonte, Breu Branco-PA.



1 PLANTA BAIXA - TÉRREO

2 DET. TUBULAÇÕES ENTERRADAS

| LEGENDA DE ÁGUA | |
|---|---|
| SIMBOLOGIA | DECRIÇÃO |
| | TUBULAÇÃO PARA ÁGUA FRIA |
| | HIDRÔMETRO GERAL DE ENTRADA |
| BB | BEBEDOURO |
| LV | LAVATORIO |
| FP | FILTRO DE PAREDE |
| VCA | VASO COM CAIXA ACOPLADA |
| VS | VASO SANITÁRIO |
| MLR | MÁQUINA DE LAVAR ROUPA |
| MLL | MÁQUINA DE LAVAR LOUÇA |
| PC | PIA DE COZINHA |
| DH | DUCHA HIGIÊNICA |
| RP | REGISTRO DE PRESSÃO |
| RG | REGISTRO DE GAVETA |
| TL | TORNEIRA DE PRESSÃO 03/4" PARA LIMPEZA A 1Mpa DO PRO |
| TJ | TORNEIRA DE PRESSÃO 03/4" PARA JARDINS A 1Mpa DO PRO |
| TE | TORNEIRA ELÉTRICA |
| CH | CHUVEIRO |
| TO | TANQUE |
| AF | INDICAÇÃO DE COLUNA DE ÁGUA FRIA |

NOTAS

1. AS TUBULAÇÕES E CONEXÕES DO ALIMENTADOR PREDIAL DA REDE PÚBLICA DE DISTRIBUIÇÃO E DAS LINHAS DE SUCÇÃO E RECALQUE DE ÁGUA FRIA, DEVEM SER INSTALADAS ENTERRADAS, CUMPRIR AS NORMAS, NORMAS VIGENTES E DEMAIS PRESCRIÇÕES DOS ÓRGÃOS.
2. AS TUBULAÇÕES E CONEXÕES DAS LINHAS DE SUCÇÃO E RECALQUE DE ÁGUA, PREDIAIS ACIMA DO NÍVEL DO TERRENO DEVEM SER MARCA RUPY, HYDROMAR OU EQUIVALENTE.
3. O REBAIXAMENTO DO ALIMENTADOR PREDIAL PODERÁ SER ADOTADO PARA PREDIOS (Vaga de 8 m x 4 m) COMPRIMENTO HORIZONTAL).
4. OS REGISTROS DE GAVETA DEVEMSER METÁLICOS TIPO GLOBO, TIPO DE EQUIVALENTE.
5. O REGISTRO DE PRESSÃO DEVE SER INSTALADO ANTES DO HIDRÔMETRO, COMO FUNÇÃO DE ISOLAMENTO DA LINHA PARA EQUIPAMENTO, INCLUSO DA CONCESSIONÁRIA COSAN, INCLUSO DITO FINALMENTE A, NO MÍNIMO, 1,00 m DE DISTÂNCIA DO PARAPEITO.
6. AS TUBULAÇÕES HORIZONTAIS OPERADAS TIPO PROCEDIMENTO COMPOSTO BIRGOTO MAIS PRAZIPTO, ENGEMPENHADAS O ÂNGULO DE 1:40 m PARA PREDIOS SEM TRÁFEGO DE VEÍCULOS E 1:40 m NÚMERO DE 1:20 m PARA PREDIOS SUJEITOS A TRÁFEGO DE VEÍCULOS LEVES.
7. AS BOMBAS DE ÁGUA POTÁVEL TEMOS PRESSÃO DE 24 m. Sendo "Bomba 01" Reserva, INTERCAMBIÁVEIS. HIDROPRESSOR PARA TUBULAÇÃO PARA ÁGUA, PARA ÁGUA QUENTE, 1 TANQUE DE ALIMENTAÇÃO SERÁ INSTALADO DO TIPO HIDROPRESSOR DE ENERGIA ELÉTRICA.
8. O SUCÃO DE BOMBAS SERÁ LOCALIZADA NO RESERVATÓRIO (CONFORME DETALHE NO MAN., DO TERRENO.
9. O RESERVATÓRIO TIPO ENVASADO COM DUAS CONFORMAÇÕES DE ÁGUA POTÁVEL, COM CONTÊINERES TIPO CLAR LIMPA MAIS, PVC FLUORESCENTE MAIS TEL, COM DIMENSÕES DEFINIDAS NO PROJETO DE ARQUITETURA.
10. O RESERVATÓRIO CHUVA SERÁ EXECUTADO CONFORME PAGINA "O CIRCUITO".
11. TODAS PERFURAÇÕES E REMEDIAÇÕES FORA PREDIAIS ATÉ FUROS DEVERÃO SER FEITA DIMENSIONE RECOMENDADO DO FUNCIONÁRIO ENVOLVIDO TRANS. ARQUITETOS POSSAM SER ACCESSÍVEIS E DEMONSTRAR NESTE PROJETO.
12. PONTOS TERMINAIS DEVERÃO PROVIDOS COM BUCHA DE LATÃO.
13. [illegible]
14. LIGAÇÃO PARA [illegible]
15. [illegible]
16. [illegible]
17. TODA A TUBULAÇÃO É ENCAPADA SIM HAMERTROS.

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROPRIETÁRIO: FUNDO DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FNDE

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICA: CREA:

AUTOR DO PROJETO: NATALIA KRON BIRENBAUM CREA: [illegible]

DATA: CENCP

RA

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO B

INSTALAÇÃO DE ÁGUA FRIA

COORDENAÇÃO: COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

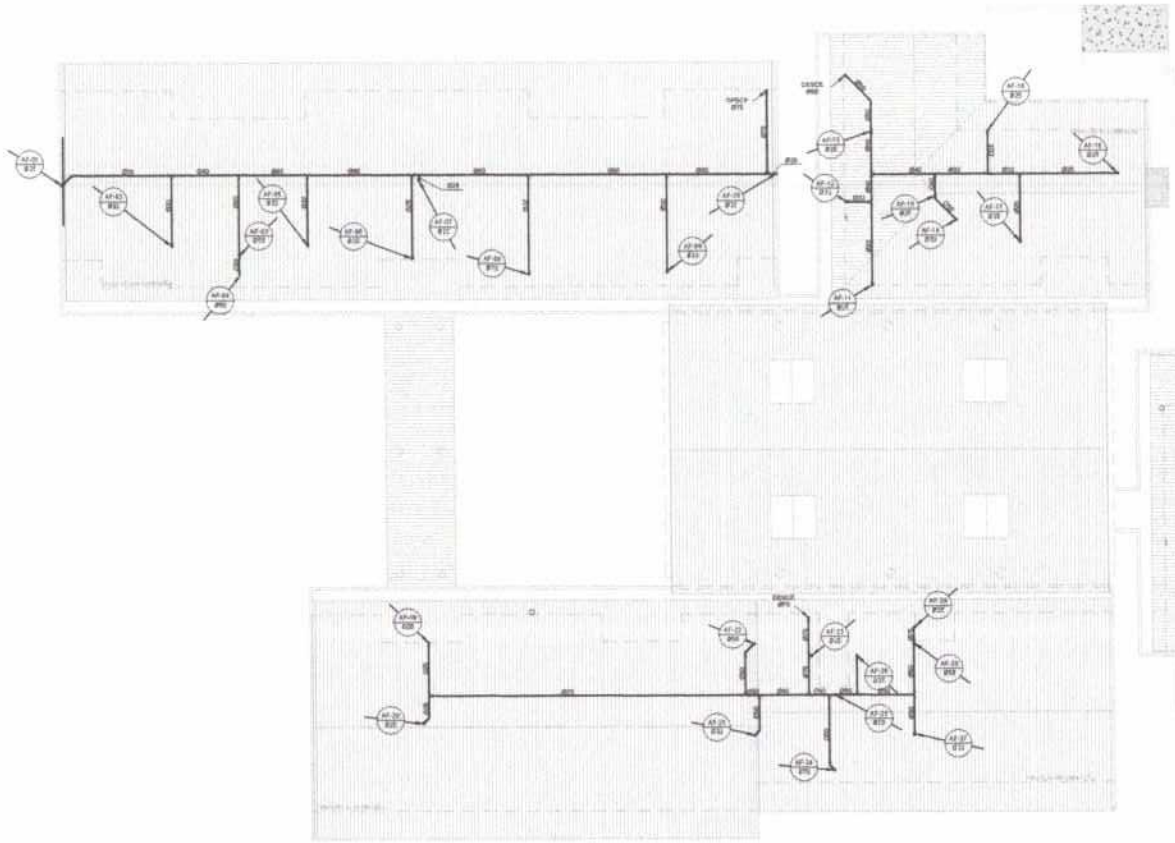
PLANTA BAIXA

HAG

ESCALA: 1/100

DATA: [illegible] DE [illegible] DE 2011

PRANCHA: 01/06



1 PLANTA DE COBERTURA
ESC. 1:100

LEGENDA DE ÁGUA

| SIMBOLOGIA | DECRIÇÃO |
|---|---|
| | TUBULAÇÃO PARA ÁGUA FRIA |
| | HIDRÔMETRO GERAL DE ENTRADA |
| BB | BEBEDOURO |
| LV | LAVATÓRIO |
| FP | FILTRO DE PAREDE |
| VCA | VASO COM CAIXA ACOPLADA |
| VS | VASO SANITÁRIO |
| MLR | MÁQUINA DE LAVAR ROUPA |
| MLL | MÁQUINA DE LAVAR LOUÇA |
| PC | PIA DE COZINHA |
| DH | DUCHA HIGIÊNICA |
| RP | REGISTRO DE PRESSÃO |
| RG | REGISTRO DE GAVETA |
| TL | TORNEIRA DE PRESSÃO 20Kf PARA LIMPEZA A MAN DO PRÉD |
| TJ | TORNEIRA DE PRESSÃO 10Kf PARA JARDIM A MAN DO PRÉD |
| TE | TORNEIRA ELÉTRICA |
| CH | CHUVEIRO |
| TQ | TANQUE |
| AF-01 | ALIMENTAÇÃO DE COLUNA DE ÁGUA FRIA |

NOTAS
1. AS TUBULAÇÕES E CONEXÕES DO ALIMENTADOR PREDIAL, DA REDE PÚBLICA DE DISTRIBUIÇÃO E DAS LINHAS DE SUCÇÃO E RECALQUE DE ÁGUA FRIA, SERÃO EXECUTADAS PELO PEDREIRO, SALVO HIS MENOS, TAMBÉM, INDICADO DIVERSAMENTE, SEGUINDO AOS PROFISSIONAIS DA ACADEMIA.
2. AS TUBULAÇÕES E CONEXÕES DAS LINHAS DE SUCÇÃO E RECALQUE DE ÁGUA, PERTENCENTES À ACADEMIA, SERÃO EXECUTADAS SEGUINDO MARCA TUPY (ANALOGAMENTE OU EQUIVALENTE).
3. O DIÂMETRO MÍNIMO DE TUBULAÇÃO EXPOSTA, SOB A LAJE PREDIAL, É DE 25mm, SALVO HIS MENOS, TAMBÉM, INDICADO DIVERSAMENTE.
4. AS VÁLVULAS DE GAVETA, SOLDÁVEIS, SERÃO INSTALADAS TIPO SOLDA, TIPO ROSCA, SALVO.
5. O REGISTRO DE PRESSÃO, DEVERÁ SER INSTALADO NA ENTRADA DO RAMAL PRIVADO, PARA CONTROLE DA PRESSÃO DA ÁGUA, SEGUINDO AS ORIENTAÇÕES DA CONCESSIONÁRIA LOCAL, INSTALADO COM TAMPÃO E, NO MÍNIMO, 50 cm DE DISTÂNCIA DA PARTE DO TERRENO.
6. AS TUBULAÇÕES, PERTENCENTES AO RAMAL PRIVADO, ENTERRADAS COMPLEMENTAR EXECUTADAS APÓS PREUPTO, ATENDENDO AO DIÂMETRO DE 0,60 m PARA TRECHOS SEM TRÁFEGO DE VEÍCULOS E NO MÍNIMO DE 1,00 m PARA TRECHOS SUJEITOS A TRÁFEGO VEICULAR LEVES.
7. OS BOMBAS DE ÁGUA POTÁVEL, TENDO POTÊNCIA DE 3/4 CV, HAVER TÊNUE DE TERRA, ATENDENDO TAMBÉM DO TUPY DO TIPO VERDE (REF. TUPY), ESTÃO ESQUEMATICAMENTE, A TÊNUE DE ALIMENTAÇÃO SERÁ, SEGUIDO DO CDE TUPY, DEPENDENDO DO MOTOR, DA CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA ELÉTRICA.
8. A SUCÇÃO DE BOMBA DEVE LOCALIZAR-SE ABAIXO DO RESERVATÓRIO (CONFORME DETALHE ELÉTRICO), DO TERRENO.
9. O RESERVATÓRIO DE ÁGUA POTÁVEL, COM CAPACIDADE DE ÁGUA POTÁVEL, COM CAPACIDADE TOTAL 2.000 LITROS, DEVE, POR LITROS LIVRE SEL, COM DIMENSÕES PERMITIDAS NO PROJETO DE ARQUITETURA.
10. O RESERVATÓRIO D'ÁGUA DEVE EXECUTADO CONFORME PROJETO ESPECÍFICO.
11. TODA FUNÇÃO NO RESERVATÓRIO PARA TUBULAÇÕES TUPY DEVERÁ SER FEITA COMPRIMIR RECOMENDAÇÕES DO FABRICANTE SEGUINDO TAMBÉM, COMPRIMIR PRESSÃO DEVERÁ SER FEITA DE ACORDO COM O PROJETO.
12. PARA TERMINAR NO RAMAL PRIVADO COM BOCAL DE LATÃO.
13. [illegible]
14. [illegible]
15. [illegible]
16. [illegible]
17. TODA A TUBULAÇÃO E BEBEDOUROS DIÂMETROS.

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROPRIETÁRIO: FUNDO DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FNDE

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO: NATALI KRON SIEGMAUN — CREA: [illegible]

DATA: | LOCAL: | RA:

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO B

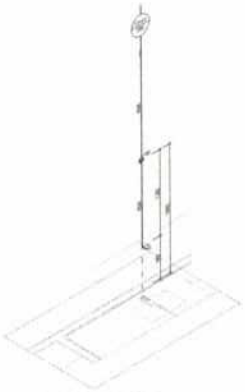
INSTALAÇÃO DE ÁGUA FRIA

COORDENAÇÃO: COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

PLANTA DE COBERTURA

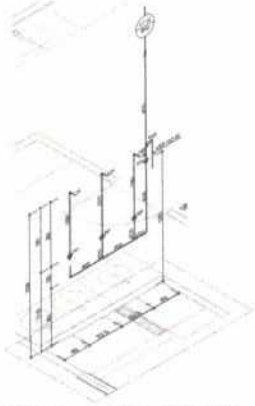
HAG

ESCALA: 1/100 | FOLHA: 02/06

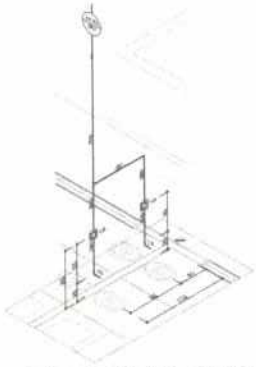


1 ISO 01 - CRECHE II
ESC: 1:50

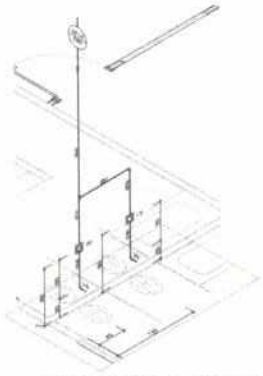
2 ISO 02 - SANITÁRIO - CRECHE II
ESC: 1:50



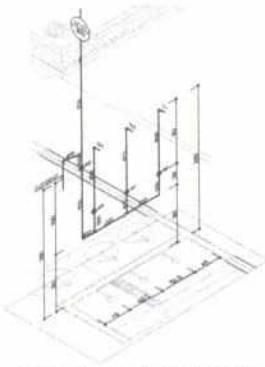
3 ISO 03 - SANITÁRIO - CRECHE II
ESC: 1:50



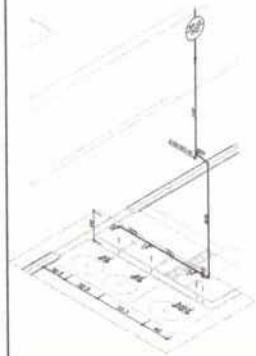
4 ISO 04 - SANITÁRIO - CRECHE II
ESC: 1:50



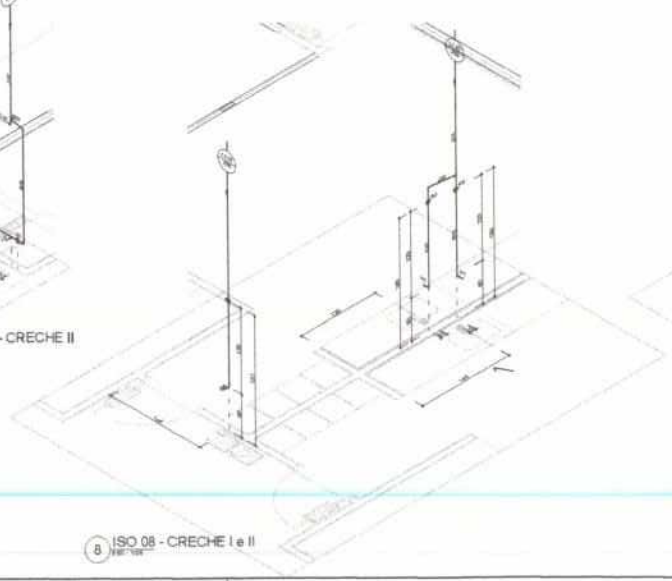
5 ISO 05 - SANITÁRIO - CRECHE II
ESC: 1:50



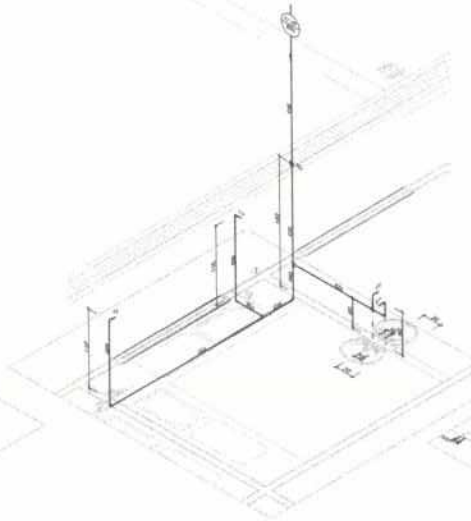
6 ISO 06 - SANITÁRIO - CRECHE II
ESC: 1:50



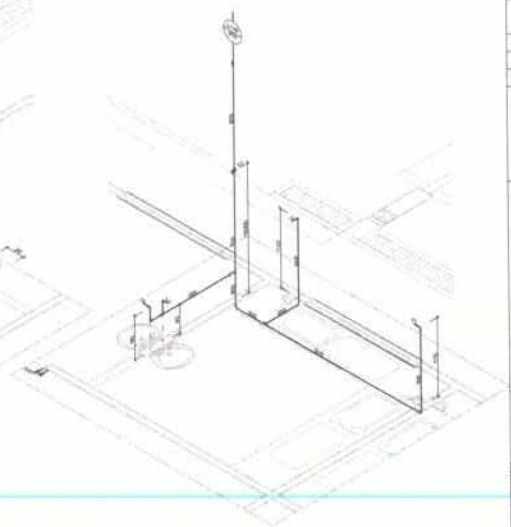
7 ISO 07 - SANITÁRIO - CRECHE II
ESC: 1:50



8 ISO 08 - CRECHE I e II
ESC: 1:50



9 ISO 09 - FRALDÁRIO - CRECHE I
ESC: 1:50



10 ISO 10 - FRALDÁRIO - CRECHE I
ESC: 1:50

LEGENDA DE ÁGUA

| SIMBOLOGIA | DESCRIÇÃO |
|---|---|
| | TUBULAÇÃO PARA ÁGUA FRIA |
| | HIDRÔMETRO (LOCAL DE ENTRADA) |
| BS | BANCADA/PIA |
| LV | LAVATÓRIO |
| FP | FILTRO DE PAREDE |
| VCA | VASO COM CAIXA ACOPLADA |
| VS | VASO SANITÁRIO |
| MLR | MEGADA DE LIMPAR ROUPA |
| MLL | MEGADA DE LIMPAR LOUÇA |
| PC | PIA DE COZINHA |
| DH | DUCHA HIGIÊNICA |
| RP | REGISTRO DE PRESSÃO |
| RG | REGISTRO DE GAVETA |
| TL | TORNEIRA DE PRESSÃO (BAIXA) PARA LIMPEZA A ÁGUA DO POÇO |
| TJ | TORNEIRA DE PRESSÃO (BAIXA) PARA JARDIM A ÁGUA DO POÇO |
| TE | TORNEIRA ELÉTRICA |
| CH | CHUVEIRO |
| TQ | TANQUE |
| (J1) | INDICAÇÃO DE COLUNA EM ÁGUA FRIA |

NOTAS

1. AS TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE ALIMENTAÇÃO PARA BAIXA PRESSÃO, DE PEAD PRETA, DE DIÂMETRO 0,5 (ZERO VÍRGULA CINCO) POLEGADAS, PARA ÁGUA FRIA, SERÃO ENTRE PEÇAS EQUIPAMENTOS, CLASSE 10, UNIDO TIPO PRESSÃO, ARMADO OU REBAIXADO, PROJETO NO PROFUNDIDADES DA ESCAVAÇÃO.
2. AS TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE ÁGUA FRIA DE PAREDE E REDE DE ÁGUA, PREVISTAS EM PAREDES, ABRIGO ENTRAR DO ABRIGO DO BANCO TUPI, ATÉ PAREDES DO EQUIPAMENTO.
3. O DIMENSIONAMENTO DO ALIMENTADOR E RAMAL PRIVADO TÊM POR CONDIÇÃO MÍNIMA PRESSÃO DE 40 mca (QUARENTA METROS DE ÁGUA).
4. AS REGISTRAÇÕES DE GAVETA DEVERÃO SER INSTALADAS TIPO GLOBO, PERTO DO EQUIPAMENTO.
5. O HIDRÔMETRO DEVERÁ SER TIPO VELOCIDADE, DIÂMETRO NOMINAL 20 mm E PRESSÃO CONDIZENTE DE 0,75 (ZERO VÍRGULA SETENTA E CINCO) MPA, PARA ÁGUA FRIA, ATENDENDO A NORMA ABNT NBR 8193 E 12.913 DE ABRIL DE 2011 DO PROJETO DO SERVIÇO.
6. AS TUBULAÇÕES DESCRITAS CONTIDAS NO PROGRAMA DO CONJUNTO, BASEADO NAS INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, ESTÃO PREVISTAS O MÍNIMO DE 0,6 (SEIS VÍRGULA) METROS DO TRÂNSITO DE VEÍCULOS E A MÁXIMA DE 0,80 (OITENTA VÍRGULA) METROS PARA PEDESTRES E PROTEGIDAS VEÍCULAR LEVES.
7. AS VÁLVULAS DE ÁGUA FRIA DO TIPO GLOBO, MATERIAL DE BRONZE, DIÂMETRO NOMINAL 1/2 (UM MEIO) POLEGADA, COM ROSCA, PARA ÁGUA FRIA, TIPO PESADO, PARA ÁGUA FRIA, DEVERÃO SER INSTALADAS NA ÁGUA FRIA, PARA ÁGUA FRIA, DEVERÃO SER DO TIPO PESADO, DIÂMETRO DO TRAMO DE CONCRETO, DE PARTIDA ELÉTRICA.
8. O GRUPO DE BOMBAS DEVERÁ ESTAR LOCALIZADO NO RESERVATÓRIO (CONFORME DETALHES) OU NÍVEL DO TERRENO.
9. A PESCADA FUNDO DA SIMBOLOGIA DOS DOIS CONJUNTOS DE ÁGUA POTÁVEL, COM PARALISAÇÃO PARA 21 (VINTE E UM) LITROS POR MINUTO A 10 (DEZ) LITROS POR MINUTO, DEVERÃO SER INDICADOS NO PROJETO DE ARQUITETURA.
10. A PRESSÃO DINÂMICA, AO NÍVEL DO PISO, DEVERÁ SER INFERIOR A 40 (QUARENTA) METROS.
11. TODO PROCEDIMENTO PARA PREVENÇÃO DE "GOLPE DE ARÍETE", COMPRIMIR RECUPERAÇÃO DO ENERGIA DO ESCOAMENTO DO FLUXO DA ÁGUA, DEVERÁ SER ATENDIDO NA NORMA NBR 5626/1998 E AS INDICAÇÕES DESTE PROJETO.
12. PARA UM MANÔMETRO, NA ÁGUA FRIA DEVERÁ SER INSTALADO.
13. TRAVAR PARAFUSADOS A MEIA CEDA, A ÁGUA FRIA, PRESSÃO DE TRABALHO POR TERCEIRO (A EXPERIÊNCIA) (...)
14. COLUNA E OUTRAS COM PROJETO DE ARQUITETURA.
15. DEVERÁ CONTAR DE ABRIGO DE COLETA DE PONTOS SETORIAIS.
16. DE ABRIGO DE ÁGUA FRIA DEVERÁ SER INSTALADO NO VALÊNCIO DA ÁGUA FRIA DE ABRIGO AO ABRIGO.
17. TODAS AS TUBULAÇÕES E BAIXADA DA ÁGUA FRIA.

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROPRIETÁRIO: FUNDO DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FNDE
ENDEREÇO:
MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:
RESP. TÉCNICO: CREA:
AUTOR DO PROJETO ARQUITETA ANDRÉ BERTHEMUNI: CREA: 0000-00/D

PLANO: CONTEÚDO:
ESCALA:

OBSERVAÇÕES:

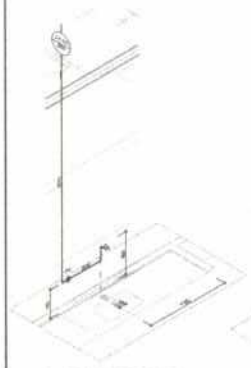
PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO B
INSTALAÇÃO DE ÁGUA FRIA

COORDENAÇÃO: COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

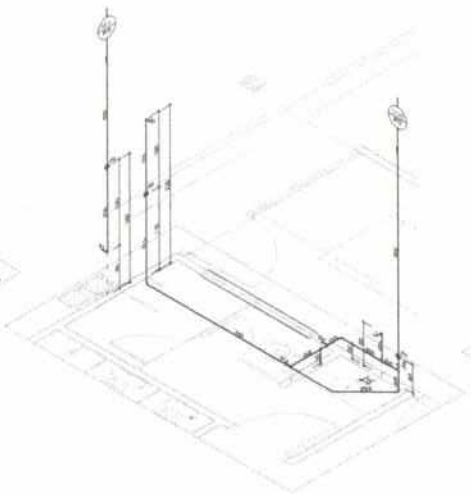
ISOMÉTRICAS

HAG

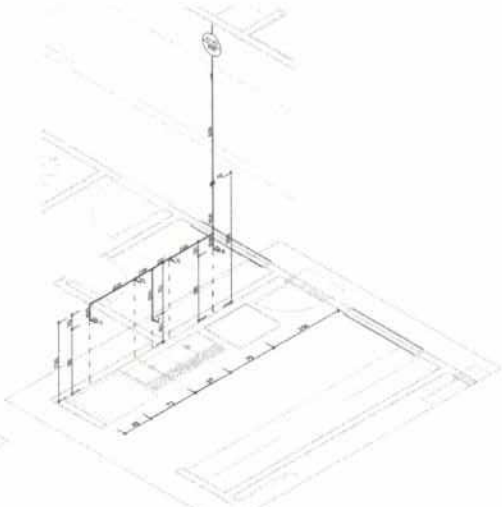
03/06



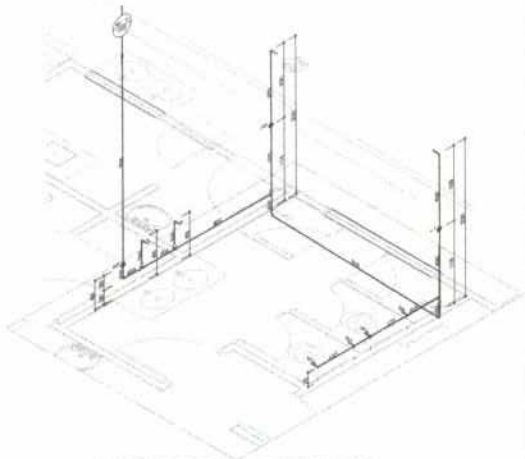
1 ISO 11 - CRECHE I



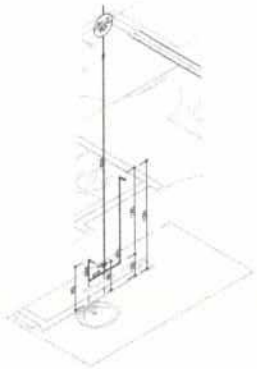
2 ISO 12 - VEST. MASC. - BLOCO DE SERV.



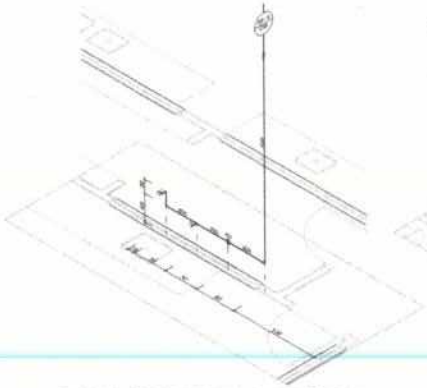
3 ISO 13 - LAVANDERIA - BLOCO DE SERV.



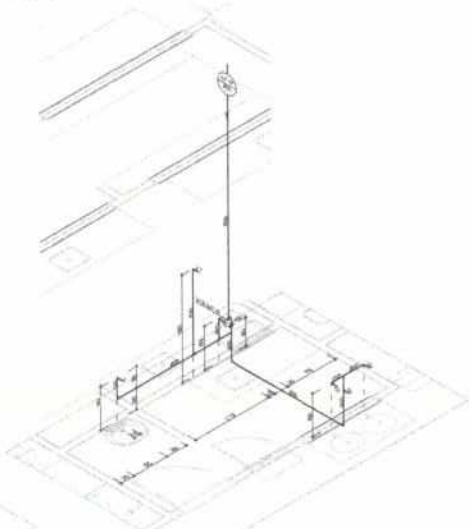
4 ISO 14 - VEST. FEM. - BLOCO DE SERV.



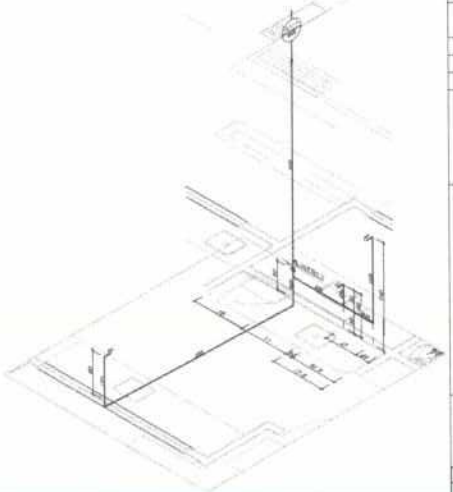
5 ISO 15 - COPA/NUTRIÇÃO - BLOCO DE SERV.



6 ISO 16 - ÁREA EXTERNA - BLOCO DE SERV.



7 ISO 17 - LACTÁRIO - BLOCO DE SERV.



8 ISO 18 - COZINHA - BLOCO DE SERV.

LEGENDA DE ÁGUA

| SIMBOLOGIA | DECRIÇÃO |
|---|---|
| | TUBULAÇÃO PARA ÁGUA FRIA |
| | HIDRÔMETRO GERAL DE ENTRADA |
| BB | BEBEDOURO |
| LV | LAVATÓRIO |
| FP | FILTRO DE PAREDE |
| VCA | VÁLVULA DE GAVETA ACOPLADA |
| VS | VÁLVULA SANITÁRIA |
| MLR | MÁQUINA DE LAVAR ROUPA |
| MLL | MÁQUINA DE LAVAR LOUÇA |
| PC | PIA DE COZINHA |
| DH | DUCHA HIGIÊNICA |
| RP | REGISTRO DE PRESSÃO |
| RG | REGISTRO DE GAVETA |
| TL | TORNEIRA DE PRESSÃO 1/4" PARA LAVATÓRIO 1 Mca DE PRES |
| TJ | TORNEIRA DE PRESSÃO 1/4" PARA JARDIM 5 Mca DE PRES |
| TE | TORNEIRA ELÉTRICA |
| CH | CHUVEIRO |
| TQ | TANQUE |
| | INTERDIÇÃO DE DESCARGA DE ÁGUA FRIA |

NOTAS:

1. AS TUBULAÇÕES E CONJUNTOS DO ALIMENTADOR PRINCIPAL, DA REDE PÚBLICA DE DISTRIBUIÇÃO E DAS LINHAS DE SUCÇÃO E RECALQUE DE ÁGUA FRIA SERÃO INSTALADAS EQUIDISTANTES, CLARAS E, ABAIXO DAS ARMAÇÕES DO BALDRAME, EXCETO NAS PROXIMIDADES DAS BOMBAS.
2. AS TUBULAÇÕES E CONJUNTOS DE ÁGUA FRIA DE SUCÇÃO E RECALQUE DE ÁGUA, PRÓXIMAS DAS BOMBAS, SERÃO EM FERRO GALVANIZADO.
3. O RESERVATÓRIO DO ALIMENTADOR PRINCIPAL, FORTES CONSTANTE, SERÁ PREFABRICADO DE 10 m³ CONFORME ESPECIFICAÇÃO.
4. OS RESERVATÓRIOS DE SUCÇÃO DEVERÃO SER DESTINADOS APENAS SOMENTE PARA O EQUIPAMENTO.
5. O RESERVATÓRIO SUPERIOR PODERÁ SER DO TIPO ABERTO, DIÂMETRO NOMINAL 90 mm E DEVERÁ SER CONSTRUÍDO DE CIMENTO, AMIANTO OU POLIETILENO, PARA SE CONSTITUIRMAIS LEVES, INSTALADO COM SUA PARTE INFERIOR, NO MÍNIMO, 1,00 m DE DISTÂNCIA DA PARTE DO TERRENO.
6. AS TUBULAÇÕES ENTERRADAS DEVERÃO SER PROTEGIDAS COM CAMADA ADEQUADA PARA PREVENIR DANOS DE ÍNDICE DE 0,6 m PARA PREVENIR NÃO PRENSEM AS TUBULAÇÕES E DEVERÃO DE 0,80 m PARA TRAÇADOS DAS REDES E PROTEGIDOS NÍVEIS DE LÓDIO.
7. AS ESTANQUEIDADE DA ÁGUA DEVERÃO, CONFORME DE 24 DE PRESSÃO, DURANTE DEVERÃO LIVRE, UM ABSOLUTA AS AMPLIAÇÃO TAMBÉM DEVE, TOTAL, NÃO DA SUBMERSÃO, A TRAÇÃO DE AMPLIAÇÃO ERRA, SEGUINDO DENTRO, DIMENSÕES DO SISTEMA DE CONVERSÃO DAS ÁREAS ELÉTRICA.
8. A CASA DE BOMBAS DEVE LOCALIZAR-SE NA RESERVA FUNDO (CONFORME DETALHES) NÍVEL DO TERRENO.
9. A RESERVA FUNDO TEM DIMENSÕES DIÁRIAS COMPRIMENTOS DE ÁGUA POTÁVEL, COM CAPACIDADE PARA 24 HORAS INSTALADA NAS DEL COM DEMANDA DIÁRIA DO PROJETO DE ARQUITETURA.
10. A RESERVA FUNDO INCLUI AS AS PROTEÇÕES CONFORME PRINCÍPIO COMPRIMIDO.
11. TODO PURGADOR DEVERÁ TERMINAR EM LOCAL DEVERÁ SER FIXO, CONFORME RECOMENDAÇÕES DA ABNT NBR 5626 DE NORMAS GERAIS ADAPTADOS PODEM SER NECESSÁRIAS, FUNDAÇÕES DOS E PROJETO.
12. PARA AS SUBMERSÃO, HAVERÁ PARA CADA DIA DA ÁGUA.
13. TESTAR ANTERIORMENTE A REDE COM O A ENSAIO PRÉVIO DE TRABALHO POR VÁRIOS HAVERÁ ENTRAMENTO.
14. CONFORME PROJETO DE ARQUITETURA.
15. CHECAR DEVIDO DE TUBULAÇÕES DAS LIGAÇÕES DE PONTOS DETALHADO.
16. DE HAVERÁ UTILIZAÇÃO DE TUBULAÇÕES PVC DE 20mm DA ÁGUA.
17. TODAS AS TUBULAÇÕES E BOMBAS DAS ELÉTRICAS.

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROPRIETÁRIO: FUNDO DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FNDE

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CREA

AUTOR DO PROJETO: DATAMEC BRASIL LTDA. CNPJ: 00.000.000/

TÍTULO:

ESCALA:

DATA:

DESCRIÇÃO:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO B

INSTALAÇÃO DE ÁGUA FRIA

INFORMAÇÃO: COEST - Coordenação Geral da Infraestrutura Educacional

ISOMÉTRICAS

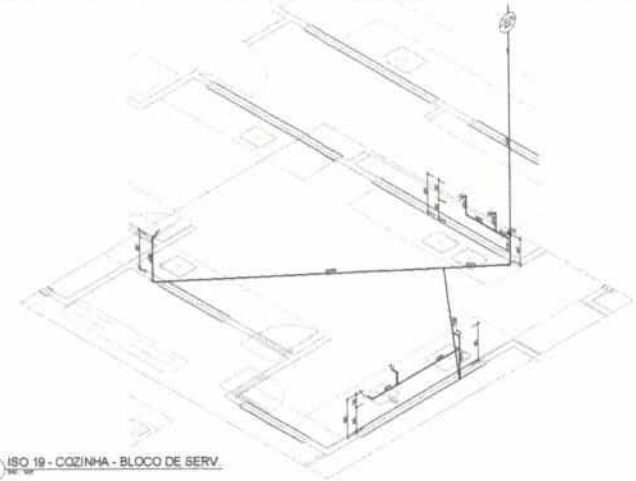
HAG

PROJETO: R-02 - 00001

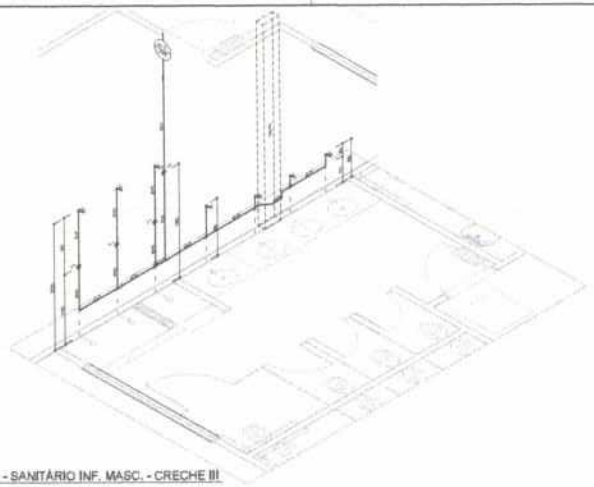
ESCALA: 1:25

DATA: 03 DEZEMBRO 2013

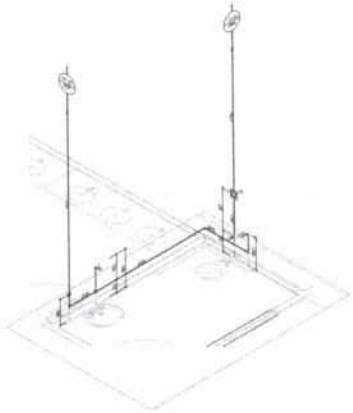
04/06



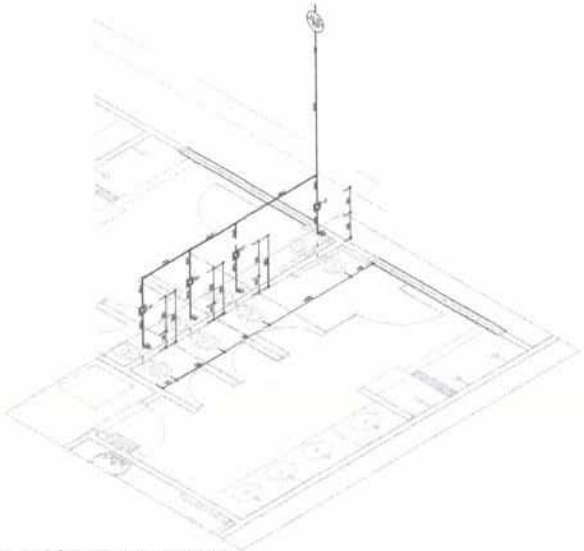
1 ISO 19 - COZINHA - BLOCO DE SERV.



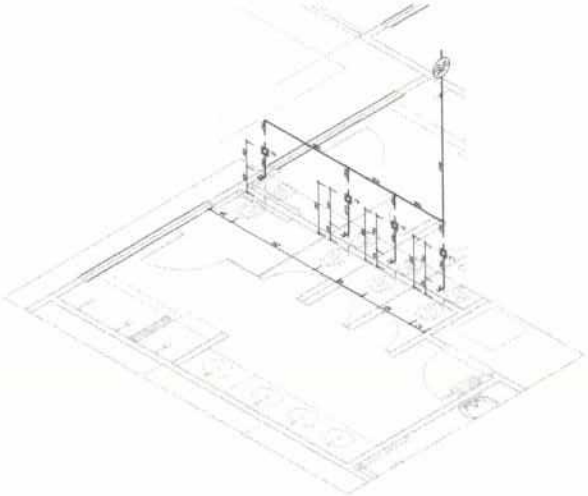
2 ISO 20 - SANITÁRIO INF. MASC. - CRECHE III



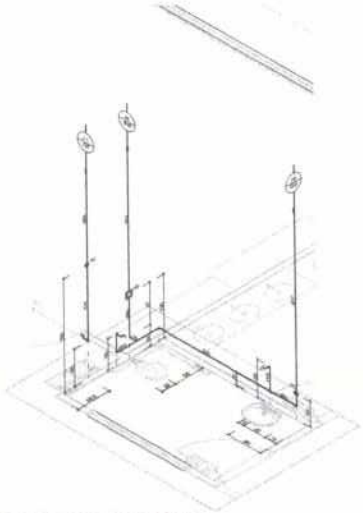
3 ISO 21 - SANIT. PNE - CRECHE III



4 ISO 22 - SANITÁRIO INF. MASC. - CRECHE III



5 ISO 23 - SANITÁRIO INF. FEM. - CRECHE III



6 ISO 24 - SANIT. PNE - CRECHE III

LEGENDA DE ÁGUA

| SIMBOLOGIA | DESCRIÇÃO |
|---|---|
| | [illegible] |
| | [illegible] |
| SB | [illegible] |
| LV | [illegible] |
| FP | [illegible] |
| VCA | [illegible] |
| VS | [illegible] |
| MLR | [illegible] |
| MLL | [illegible] |
| PC | [illegible] |
| DH | [illegible] |
| RP | [illegible] |
| RQ | [illegible] |
| TL | [illegible] |
| TJ | [illegible] |
| TE | [illegible] |
| CH | [illegible] |
| TQ | [illegible] |
| [illegible] | [illegible] |

[illegible]

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — BRASIL

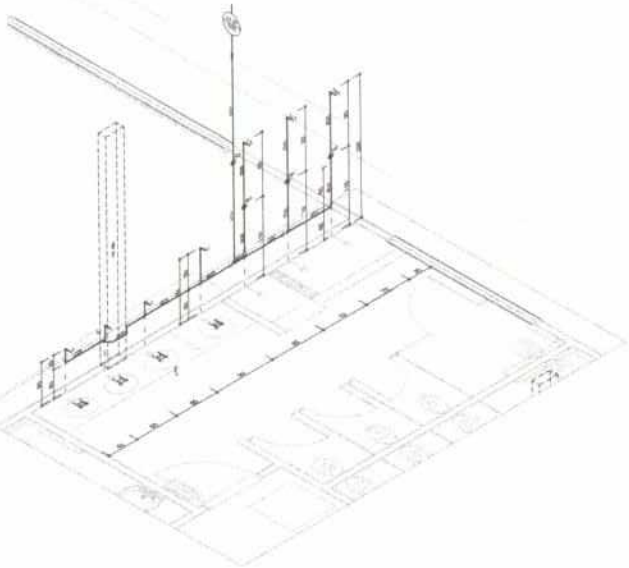
PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO B

INSTALAÇÃO DE AGUA FRIA

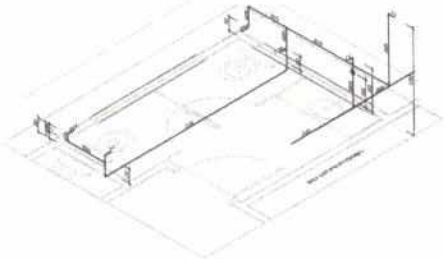
ISOMÉTRICAS

HAG

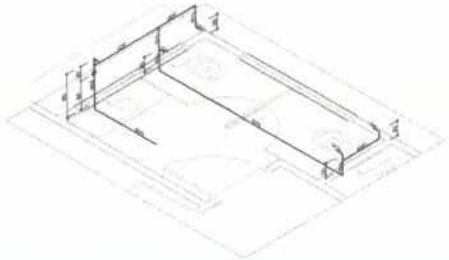
05/06



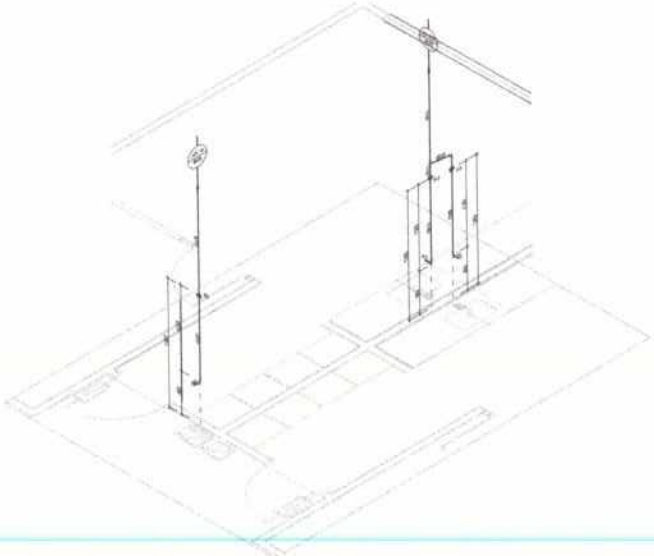
1 ISO 25 - SANITÁRIO INF. FEM. - CRECHE III



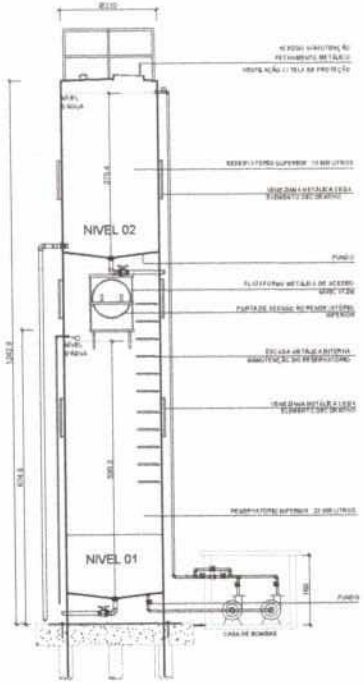
2 ISO 26 - SANT. FEM - BLOCO ADM.



3 ISO 27 - SANT. MASC. - BLOCO ADM.



4 ISO 28 - CRECHE III




6 DET. RESERVÁTORIO D'ÁGUA

5 ISO 29 - BLOCO ADM.

LEGENDA DE ÁGUA

| SIMBOLOGIA | DECRIÇÃO |
|---|---|
| | TUBULAÇÃO PARA ÁGUA FRIA |
| | HIDRÔMETRO SEMI DE ENTRADA |
| BG | BARRILLARI |
| LV | LAVATÓRIO |
| FP | FILTRO DE PAREDE |
| VCA | VÁLVULA CONTRA ACIDENTES |
| VS | VÁLVULA SANITÁRIO |
| MLR | MÁQUINA DE LAVAR ROUPA |
| MLL | MÁQUINA DE LAVAR LOUÇA |
| PC | PIA DE COZINHA |
| DH | DUCHA HIGIÊNICA |
| RP | REGISTRO DE PRESSÃO |
| RG | REGISTRO DE GAVETA |
| TL | TORNEIRA DE PRESSÃO 60x4" PARA LIMPEZA 4 litros DO PISO |
| TJ | TORNEIRA DE PRESSÃO 60x4" PARA JARDIM 4 litros DO PISO |
| TE | TORNEIRA ELÉTRICA |
| CH | CHUVEIRO |
| TQ | TANQUE |
| (AF) | INTERSEÇÃO DE COLUNA DE ÁGUA FRIA |

NOTAS:

1. AS TUBULAÇÕES A ENTERRAR DO ALIMENTADOR PRIMÁRIO, DE REDE PREDIAL DE DISTRIBUIÇÃO E DAS LINHAS DE SUCÇÃO E RECALQUE DE ÁGUA PARA BOMBAS DEVEM SER PVC RIGIDO SOLDÁVEL CLASSE 15, APROV. TIPO, ANVISO OU RELAÇÃO, EXCETO AS INDICADAS DA BOMBAS.
2. AS TUBULAÇÕES A LONGO DO QUADRO DE MEDIÇÃO E RECALQUE DE ÁGUA, PRÓXIMA DA BOMBAS, ABRIGO ENTERRADO EXCEPTO DO ABRIGO TIPO, NO INTERIOR DO EQUIPAMENTO.
3. O DIMENSIONAMENTO DO ALIMENTADOR E BARRILHA PRÓPRIA TENTOPO CONFORME SEGUE PRÉDIO ENTRE DE 40 mm FONE DIRETO (ABNT).
4. OS REGISTROS DE GAVETA DEVEM SER METÁLICOS TIPO BOLSO, TIPO DO EQUIPAMENTO.
5. O HIDRÔMETRO DEVERÁ SER DO TIPO MULTIJATO, DIÂMETRO NOMINAL 25 mm E VAZÃO CARACTERÍSTICA DE 3 m³/h, MONTAGEM HORIZONTAL, PARA DA CONCESSIONÁRIA LOCAL, INSTALADO COM CAIXA ALVENARIA, NO ACESSO, LAJE DE CINTA DO PRÉDIO DO TERRENO.
6. AS CANALIZAÇÕES ENTERRADAS DEVEMOS COM PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 0,30 m, MEDIDA DA GERAL PARA A LAJE DE 0,15 m PARA PREDIAS MAIS TRAFEGOS DE VEÍCULOS E NO MÍNIMO DE 0,60 m PARA TRECHOS SUJEITOS A TRAFEGO DE VEÍCULOS PESADOS.
7. AS ARMAÇÃO DA LAJE PÉSSIMA, LAJE PÉSSIMA DA ÁREA DE ACESSO, CONFORME DETALHE, DEVEM SER DIMENSIONADAS PARA PESO DO EQUIPAMENTO, A TRAFEGO DE VEÍCULOS PESADOS, DEPENDENDO DO TIPO DA CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA ELÉTRICA.
8. A CASA DE BOMBAS DEVE LOCALIZAR AO RESERVATÓRIO CONFORME DETALHE, DO NÍVEL DO TERRENO.
9. O RESERVATÓRIO DEVERÁ SER DOTADO DE CONJUNTO DE ÁGUA POTÁVEL, COM CAPACIDADE PARA 20 m³ LITROS, DEVE PELO MENOS DIVIDIDO, COM DIMENSÕES DEFINIDAS NO PROJETO DE ARQUITETURA.
10. O RESERVATÓRIO DEVE VALIDAR AS ÁREAS DE ACESSO DE ACORDO COM O PROJETO ARQUITETURA.
11. TODO PERCURSO DO RESERVATÓRIO PARA PERCURSO DA "LINHA DRENAGEM" SER PRETO CONFORME RECOMENDAÇÃO DO FABRICANTE DE ACESSO CASA, ADAPTAÇÃO PODERÁ SER NECESSÁRIA A ALTERAÇÕES DESTE PROJETO.
12. PARA OS ALIMENTADORES ENTERRADOS DEVEM SER LACRADOS.
13. TESTAR PREVIAMENTE O REDE USO DA ÁGUA PRÉDIO EM TRABALHO POR PERÍODO DESCRIMINADO A 100%.
14. TUBULAÇÃO APARENTE COM PROJETO DE ARQUITETURA.
15. DETALHES DEVEMOS DE ACORDO COM DETALHES DE PONTOS DETALHADOS.
16. DE ACORDO COM PROJETO ELÉTRICO E PARA ELÉTRICA DEVE ACORDO COM PROJETO DE ÁGUA FRIA, MANUAL.
17. TODAS AS TUBULAÇÕES E BARRILHA ENTERRADAS.

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROPRIETÁRIO: FUNDO DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FNDE

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

RESPONSÁVEL:

RESP. TÉCNICO: CREA

AUTOR DO PROJETO: NATAN MOIA BITENCOURT CREA MG-[illegible]

TÍTULO: | CEMEF | RA

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO B

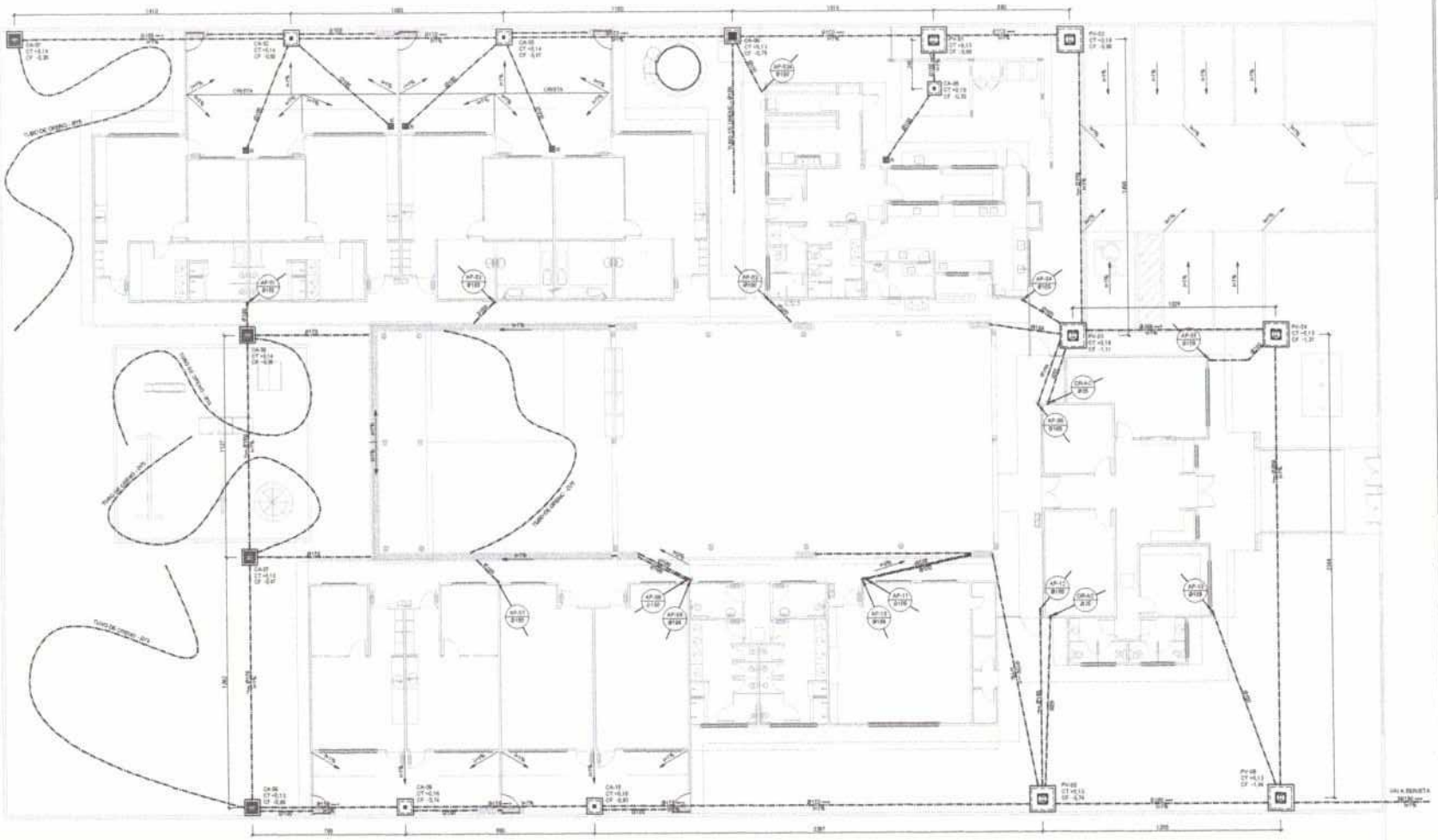
INSTALAÇÃO DE ÁGUA FRIA

COORDENAÇÃO: COGEST - Coordenação Geral da Infraestrutura Escolar/MEC

ISOMÉTRICAS

HAG

PROJETO: B.02 | ESCALA: 1:50 | DATA: [illegible] | PRANCHA: 06/06



1 PLANTA BAIXA - TÉRREO
ESCALA: 1/100

LEGENDA

PV - POÇO DE VISITA - ÁGUAS PLUVIAIS
CA - CAIXA DE AREIA SEM GRELHA
CA - CAIXA DE AREIA COM GRELHA 15x15 cm
CA - CAIXA DE AREIA COM GRELHA ÁGUAS CIN
RA - RALO ABACIAL
BAIXA TUBO DE SUBIDA DE ÁGUAS PLUVIAIS
BAIXA TUBULAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS
CT - COTA DE TOPO
CF - COTA DE FUNDO
CA - CAIXA DE AREIA
PV - POÇO DE VISITA
Bxvr - SENTIDO DO FLUXO DA TUBULAÇÃO

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Ministério da Educação
BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

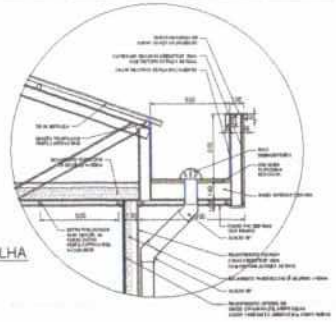
PROPRIETÁRIO: FUNDO DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FNDE
ENDEREÇO:
MUNICÍPIO - UF:
RESP. TÉCNICO: CREA:
AUTOR DO PROJETO: NATALI ARON BRENBATUN
DATA:
CIMOF:
RA:
OBSERVAÇÕES:

NOTAS

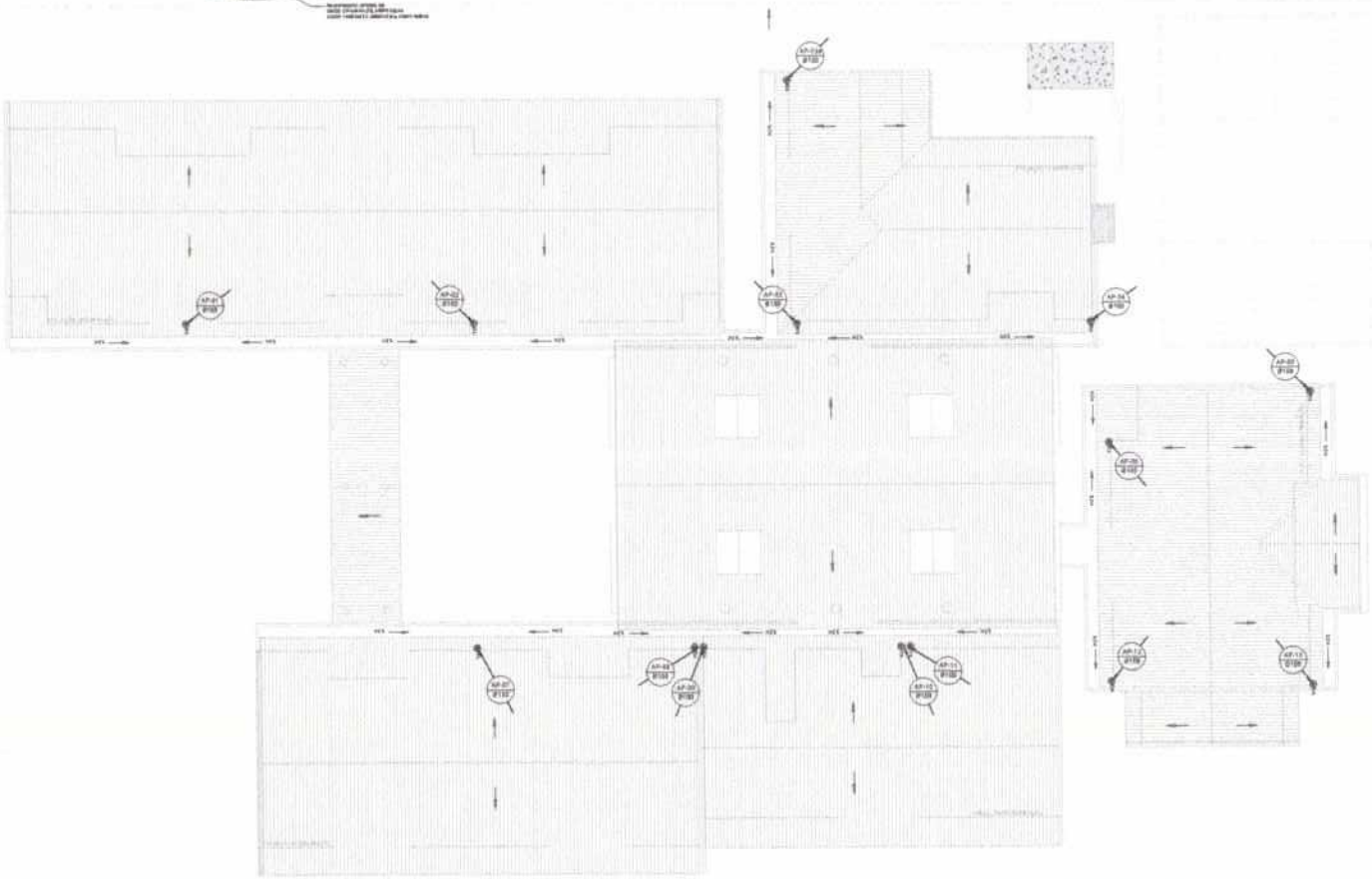
REPRESENTAÇÃO

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO B
INSTALAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS

COORDENAÇÃO: COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional
PLANTA BAIXA
HAP
ESCALA: 1/100
FORMATO: 980x594
01/02



2 DETALHE DA CALHA
ESCALA 1:100



1 PLANTA DA COBERTURA
ESCALA 1:100

LEGENDA

| | |
|---|---|
| PV - POÇO DE VISITA - ÁGUAS PLUVIAIS | CX - CAIXA DE AREIA COM GRELHA 15x15 cm |
| CA - CAIXA DE AREIA SEM GRELHA | CX - CAIXA DE AREIA COM GRELHA 40x40 cm |
| | RA - RALO ABACIAN |
| SUBIDA TUBO DE QUEDA DE ÁGUAS PLUVIAIS | CT - COTA DE TOPO |
| SUBIDA TUBULAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS | CF - COTA DE FUNDO |
| | CA - CAIXA DE AREIA |
| | PV - POÇO DE VISITA |
| | 0mm - MINIMOS DO FLUXO DA TUBULAÇÃO |

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROPRIETÁRIO: FUNDO DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FNDE

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

RESPONSÁVEL:

RESP. TÉCNICO: CREA:

AUTOR DO PROJETO: NATALIA KRON BRONBAUM CREA: [illegible]

DATA: CONCP:

RA:

OBSERVAÇÕES:

DATA DA PLOTAGEM: QUARTA-FEIRA, 11 de dezembro de 2013 - 15:01:15

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO B

INSTALAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS

COORDENAÇÃO: COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

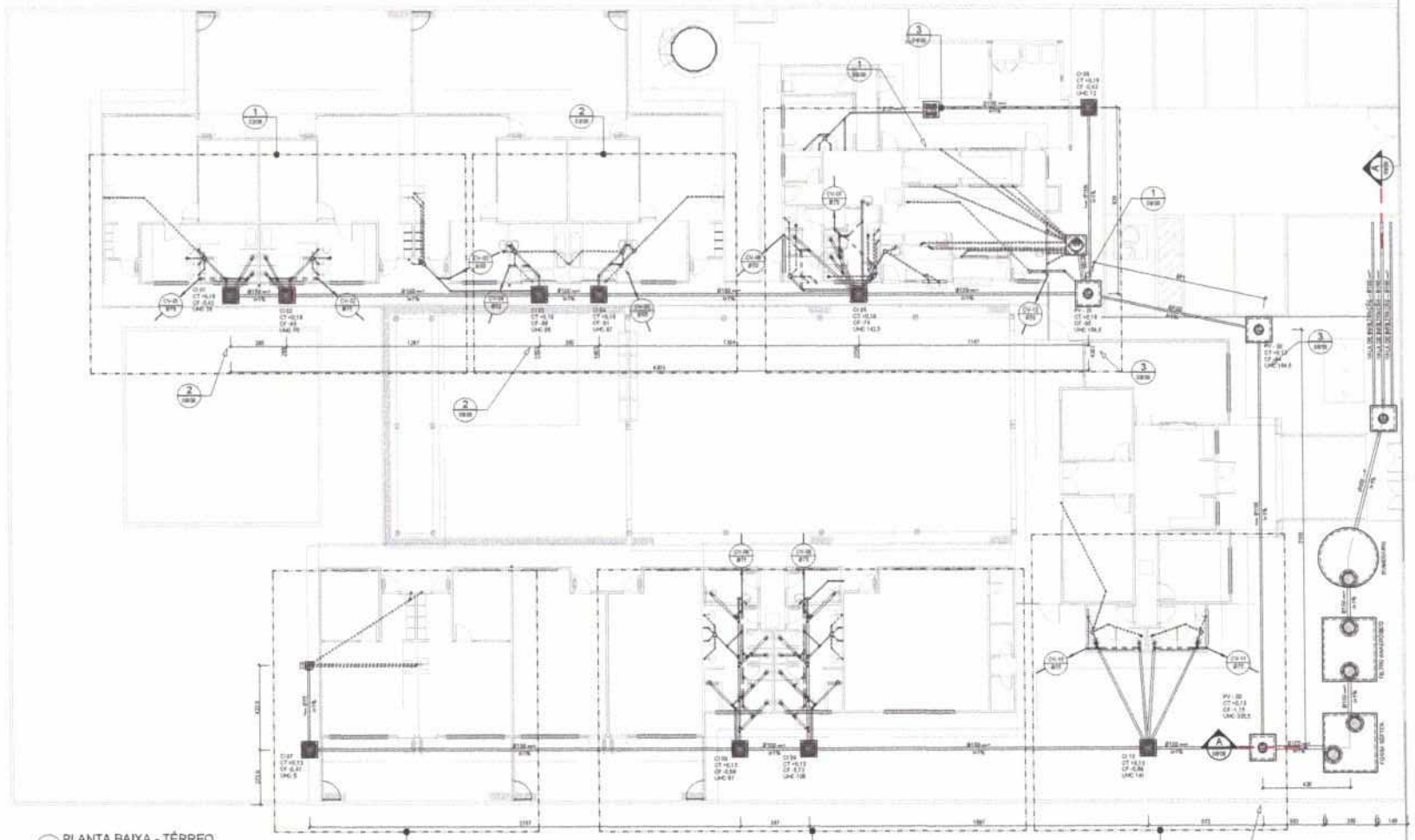
PLANTA DE COBERTURA

HAP

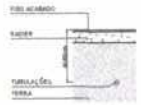
ESCALA: 1:100

DATA: DEZEMBRO 2013

PRANCHA: 02/02



1 PLANTA BAIXA - TÉRREO



2 DET. TUBULAÇÕES ENTERRADAS

## LEGENDA

| | |
|---|---|
| PV - POÇO DE VISITA - ESGOTO | CS CAIXA SEPTICA |
| | RS RALO SEPTICO |
| | R RALO SECO |
| CI - CAIXA DE INSPEÇÃO | CGE CAIXA DE GORDURA ESPECIAL |
| CGE - CAIXA DE GORDURA ESPECIAL | CSS CAIXA SEPTICA DE SIFÃO |
| | ⊢ INSERÇÃO PV |
| INDICA TUBO DE VENTILAÇÃO | MLR MÁQ. DE LAVAR ROUPA |
| | MLL MÁQ. DE LAVAR LOUÇA |
| INDICA TUBULAÇÃO DE ESGOTO PRIMÁRIO | VS VASO SANITÁRIO |
| INDICA TUBULAÇÃO DE COLUNA DE VENTILAÇÃO | PC PIA DE COZINHA |
| INDICA TUBULAÇÃO DE ESGOTO SECUNDÁRIO | CT COTA DE TOPO |
| | CF COTA DE FUNDO |
| | UHC UNIDADE DE HUNTER DE CONTRIBUIÇÃO |
| | CI CAIXA DE INSPEÇÃO |
| | PV POÇO DE VISITA |
| | 0m/s → SENTIDO DO FLUXO DA TUBULAÇÃO |

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROPRIETÁRIO: FUNDO DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FNDE

ENDEREÇO:

BAIRRO - UF:

RESP. TÉCNICO: CREA

AUTOR DO PROJETO: NATALI ARON BRENDAON — CREA: 060.1.1942

DATA: CENOF

RA:

OBSERVAÇÕES:

## NOTAS

1. TODOS OS TUBOS E CONEXÕES DE REDE DE ESGOTOS MATERIAIS SERÃO DE PVC RÍGIDO, SENDO QUE OS TUBOS COM DIÂMETROS DE 475 (0,475 m) SERÃO DE PVC TIPO ESGOTO, SÉRIE NORMAL E REFORÇADO, SOLDÁVEL E OS TUBOS E CONEXÕES COM DIÂMETROS A PARTIR DE 0,150 (0,150 m) SERÃO DE PVC ESGOTO, SÉRIE NORMAL, ESTANQUE.
2. ESCAVAÇÃO, ESCORAMENTO, ATERRO E REATERRO DE VALAS PARA TUBULAÇÕES ENTERRADAS, INCLUSIVE CARGA E DESCARGA DE MATERIAIS PARA TUBOS COM DIÂMETRO DE 0,150 (0,150 m).
3. TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO DEVERÁ TER UM ÍCIAS MÍNIMO DE 1 %.
4. AS TUBULAÇÕES ENTERRADAS ASSENTAR RECOMENDAVELMENTE ATRÁS DE 0,60 (0,60 m) LOGO SEM TRAFEGO DE VEÍCULOS E DE 0,80 (0,80 m) LOGO PUDERA A TRÁFEGO DE VEÍCULOS LEVE, NAS TRANSVERSAIS DE PISTAS DE TRÁFEGO DE VEÍCULOS PESADOS ASSENTAR RECOMENDAVELMENTE ATRÁS DE 0,80 (0,80 m).
5. AS TUBULAÇÕES VERTICAIS DAS COLUNAS DE VENTILAÇÃO SERÃO EXECUTADAS AO AUMAIRA.
6. OS TAMPÕES DE FERRO FUNDIDO DAS "CPV" E "PVV" DEVERÃO TER UM BOA PALE EXTERNA A ESTRUTURA (SEGUNDO [illegible]).
7. OS TAMPÕES DE FERRO FUNDIDO DAS "CPV" DEVERÃO SER DO TIPO LEVE, OS TAMPÕES DOS "PVV" DEVERÃO SER DO TIPO PESADO.
8. OS ESPELHAMENTOS ENTRE PV E CI DEVEREM A SER REVESTIDOS.
9. AS COTAS NAS "CPV" E "PVV" NÃO ESTÃO POSSUEM NUMERAR DE ACORDO COM DECLIVIDADES NATURAIS DO TERRENO. ANTES DE EXECUÇÃO DAS VALAS DEVEM SER VERIFICADAS AS COTAS DO TERRENO.
10. NENHUMA TUBULAÇÃO PODERÁ SER ALOJADA A ESTRUTURA DE CONCRETO. CASO SEJA PREVISTO A TRAVESSIA DE TUBULAÇÕES NAS ESTRUTURAS DE CONCRETO, DEVERÃO SER DEIXADOS RESERVAS.
11. TODOS OS DIÂMETROS SÃO EXPRESSOS EM MILÍMETROS.
12. NÃO HOUVER TUBULAÇÕES DE FERRO REFORÇADO AS CONEXÕES DE FERRO MATERIAL.
13. TUBOS E CONEXÕES DE PVC LINHA ESGOTO SERIE SIMBRAE.
14. A ALTURA DA BOCA PI MÁQUINA DE LAVAR LOUÇA DEVERÁ SER ADEQUADA AS MODELO UTILIZADO.
15. OPTAR NO MÍNIMO PIA DE LAVABOTO PARA DE PAUCA.
16. PARA INSTALAR LOUÇAS CONSULTAR ANTES O PROJETO DE ARQUITETURA.
17. AS BARRAS DAS GRAMA DEVEM SERVIR PELA LATERAL INTERNA.
18. NÃO CONCEDER AS DIREÇÕES COM AS MEDIDAS

## REPRESENTAÇÃO

Nº DESENHO NA PRANCHA / Nº DA PRANCHA

TITULO DO DESENHO / ESCALA DO DESENHO / NUMERAÇÃO DO DESENHO

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO B

INSTALAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO

COORDENAÇÃO: COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

PLANTA BAIXA

HEG

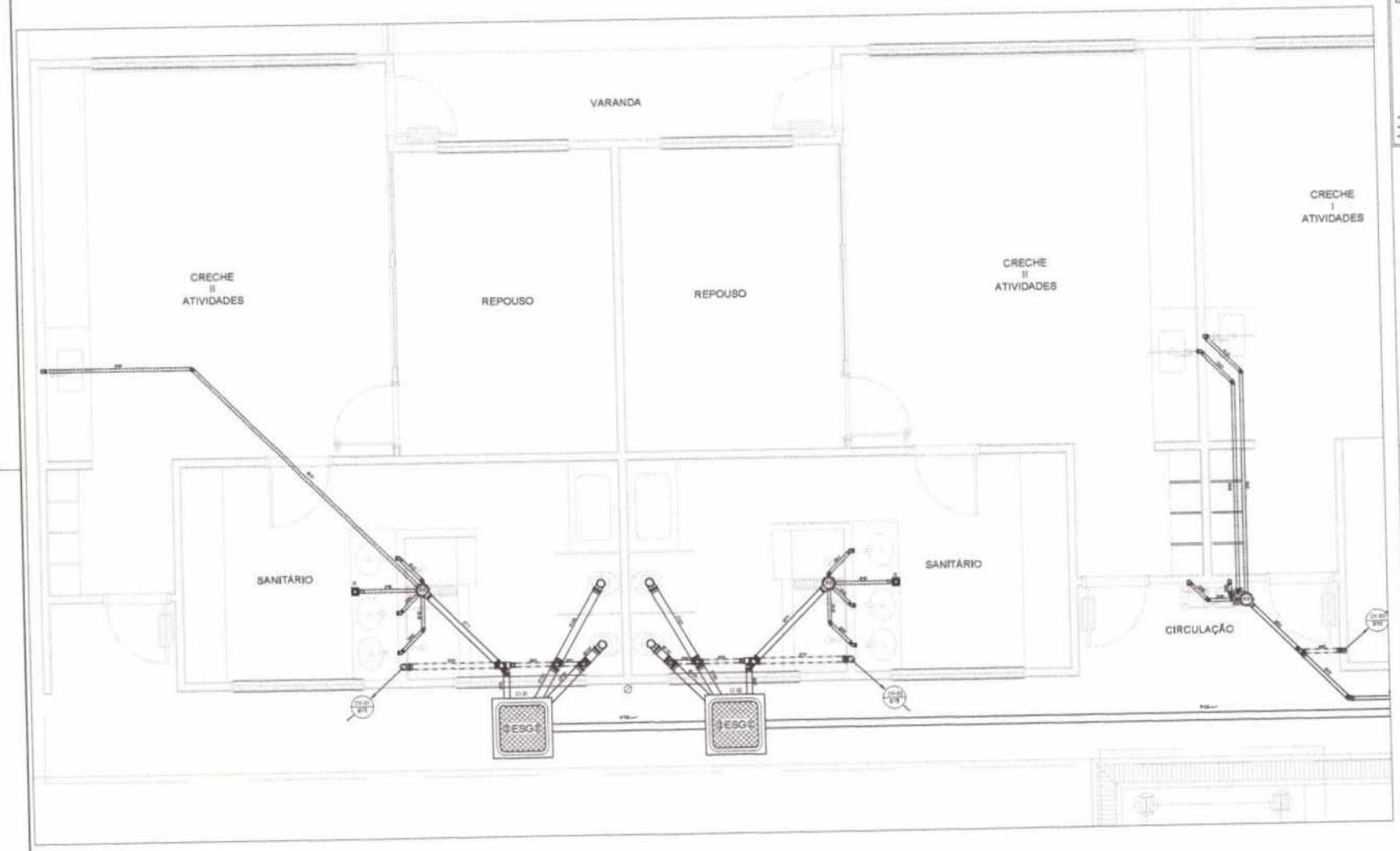
TOMBADO: 500 mm x 350 mm

SEGMENTO: Nº 01 — Nº 02 - PREDIO — PLAN - Nº 01 - PREDIO - 01 - 02 - 03

ESCALA: 1/100

DATA: 10 SETEMBRO 2013

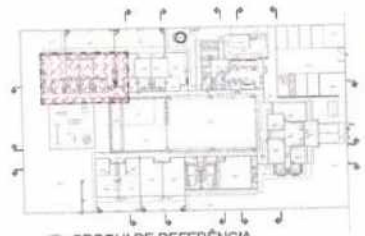
PRANCHA: 01/08




1 AMPLIAÇÃO 01
ESCALA: 1:50

LEGENDA

| | |
|---|---|
| PV - POÇO DE VISITA - ESGOTO | CS CAIXA SIFONADA |
| CI - CAIXA DE INSPEÇÃO | RS RALO SIFONADO |
| CGE - CAIXA DE GORDURA ESPECIAL | R RALO SECO |
| INDICA TUBO DE VENTILAÇÃO | CGE CAIXA DE GORDURA ESPECIAL |
| INDICA TUBULAÇÃO DE ESGOTO PRIMÁRIO | CSS CAIXA SEPARADOR DE SABÃO |
| INDICA TUBULAÇÃO DE COLUNA DE VENTILAÇÃO | H INCLINAÇÃO (%) |
| INDICA TUBULAÇÃO DE ESGOTO SECUNDÁRIO | MLR MEIA LUVA RAMPA |
| | MLL MEIA LUVA LONGA |
| | VS VASO SANITÁRIO |
| | PC PIA DE COZINHA |
| | CT COTA DE TOPO |
| | CF COTA DE FUNDO |
| | UHC UNIDADE HUNTER DE CONTRIBUIÇÃO |
| | CI CAIXA DE INSPEÇÃO |
| | PV POÇO DE VISITA |
| | 0Hxx m.c.f. NÍVEL DO FLUXO DE TUBULAÇÃO |



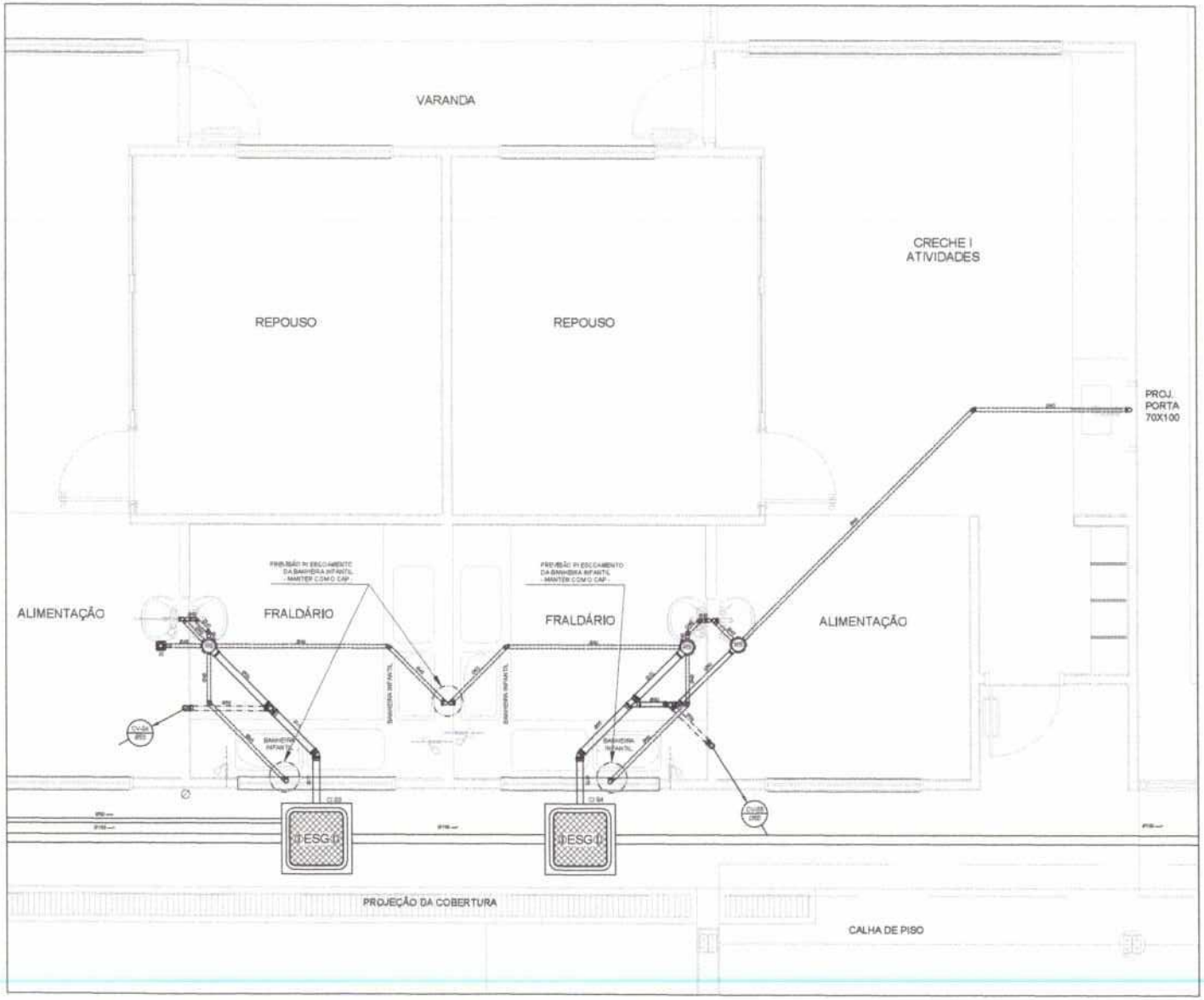
2 CROQUI DE REFERÊNCIA
ESCALA: 1:500

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETISTA: FUNDO DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FNDE
ENDEREÇO:
MUNICÍPIO - UF:
PROPRIETÁRIO:
RESP. TÉCNICO: CREA:
AUTOR DO PROJETO: NATHA ARTH BRENNAUER CREA: 0001-PR/
DATA: CRMV:
RA:
OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO B
INSTALAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO

COORDENAÇÃO: COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional
BLOCO PEDAGÓGICO I - PLANTA BAIXA
HEG
ESCALA: 1:50
02/08




1 AMPLIAÇÃO 02
ESCALA: 1:50

LEGENDA

| | |
|---|---|
| PV - POÇO DE VISITA - ESGOTO | CS CAIXA SIFONADA |
| CI - CAIXA DE INSPEÇÃO | RS RALO SIFONADO |
| CGE - CAIXA DE GORDURA ESPECIAL | R RALO SECO |
| INDICA TUBO DE VENTILAÇÃO | CGE CAIXA DE GORDURA ESPECIAL |
| INDICA TUBULAÇÃO DE ESGOTO PRIMÁRIO | CSS CAIXA SIFONADA DE BANHO |
| INDICA TUBULAÇÃO DE COLUNA DE VENTILAÇÃO | ⊢ INCLINAÇÃO (%) |
| INDICA TUBULAÇÃO DE ESGOTO SECUNDÁRIO | MLR MÁQ. DE LAVAR ROUPA |
| | MLL MÁQ. DE LAVAR LOUÇAS |
| | VS VASO SANITÁRIO |
| | PC PIA DE COZINHA |
| | CT COTA DE TOPO |
| | CF COTA DE FUNDO |
| | UHC UNIDADE DE HUNTER DE CONTRIBUIÇÃO |
| | CI CAIXA DE INSPEÇÃO |
| | PV POÇO DE VISITA |
| | Øxxx → SENTIDO DO FLUXO DA TUBULAÇÃO |

2 CROQUI DE REFERÊNCIA
ESCALA: 1:500

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROPRIETÁRIO: FUNDO DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FNDE
ENDEREÇO:
MUNICÍPIO - UF:
PROPRIETÁRIO:
RESP. TÉCNICO: CREA:
AUTOR DO PROJETO: NATAN ARON BRENBAUM CREA

DATA: | CENDF:
ÁREA:

OBSERVAÇÕES:

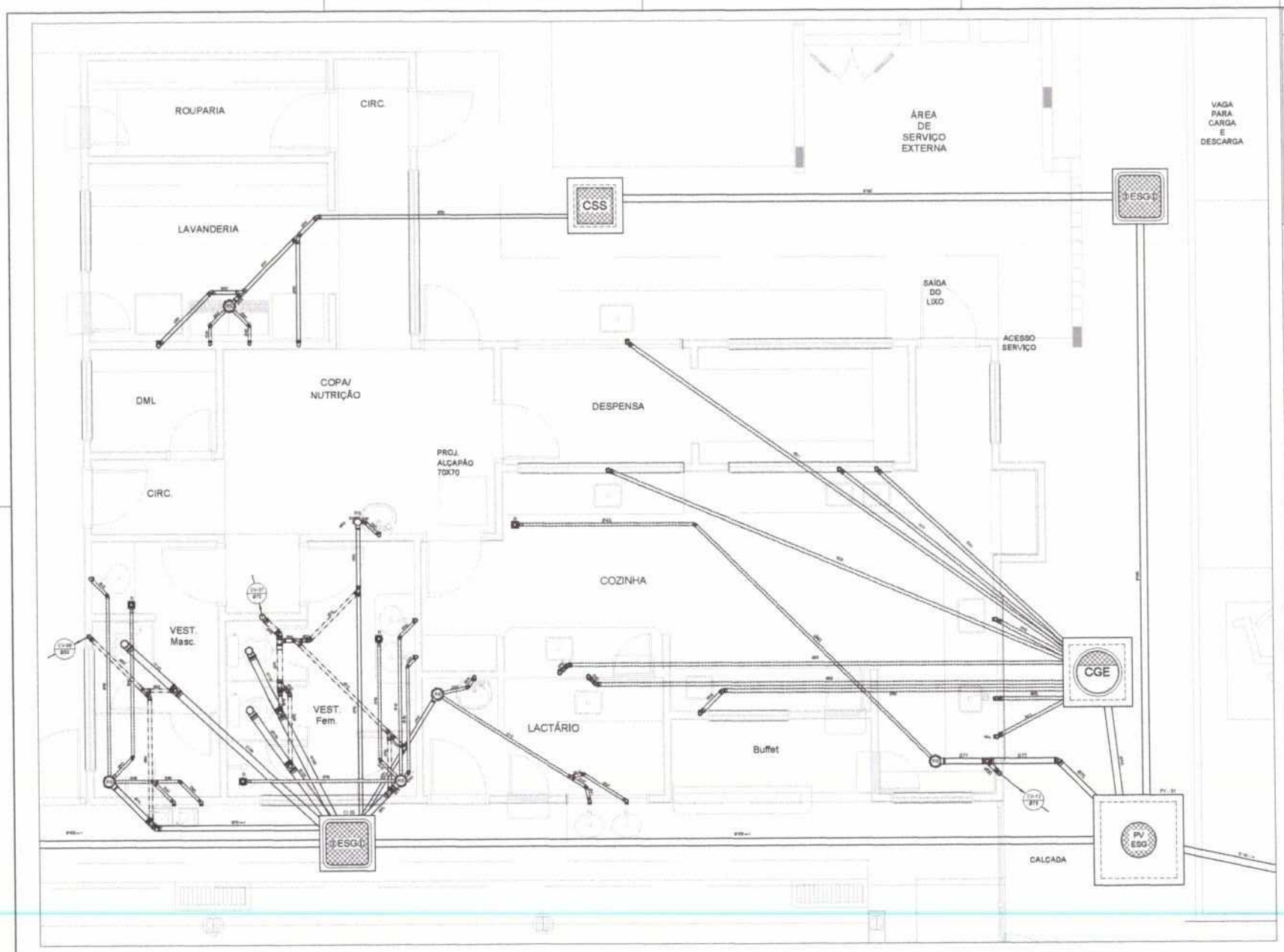
PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO B
INSTALAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

BLOCO PEDAGÓGICO I - PLANTA BAIXA

HEG

FORMATO: 841 mm x 594 mm
REVISÃO: R-01 R-02 - 10/2013 R-03 - cont. válido R-02 31.10.13
ESCALA: 1:25
DATA ELABORAÇÃO: DEZEMBRO/2012
PRANCHA: 03/08




1 AMPLIAÇÃO 03
ESCALA: 1:50

LEGENDA

| | |
|---|---|
| PV - POÇO DE VISITA - ESGOTO | |
| CI - CAIXA DE INSPEÇÃO | |
| CGE - CAIXA DE GORDURA ESPECIAL | |
| INDICA TUBO DE VENTILAÇÃO | |
| INDICA TUBULAÇÃO DE ESGOTO PRIMÁRIO | |
| INDICA TUBULAÇÃO DE COLUNA DE VENTILAÇÃO | |
| INDICA TUBULAÇÃO DE ESGOTO SECUNDÁRIO | |

| | |
|---|---|
| CS | CAIXA SIFONADA |
| RS | RALO SIFONADO |
| R | RALO SECO |
| CGE | CAIXA DE GORDURA ESPECIAL |
| CSS | CAIXA SEPARADORA DE SABÃO |
| P | BEQUERÃO PIA |
| MLR | MÁQUINA DE LAVAR ROUPA |
| MLL | MÁQUINA DE LAVAR LOUÇA |
| VS | VASO SANITÁRIO |
| PC | PIA DE COZINHA |
| CT | COTA DE TOPO |
| CF | COTA DE FUNDO |
| UHC | UNIDADE DE HUNTER DE CONTRIBUIÇÃO |
| CI | CAIXA DE INSPEÇÃO |
| PV | POÇO DE VISITA |
| Direção | SENTIDO DO FLUXO DE TUBULAÇÃO |

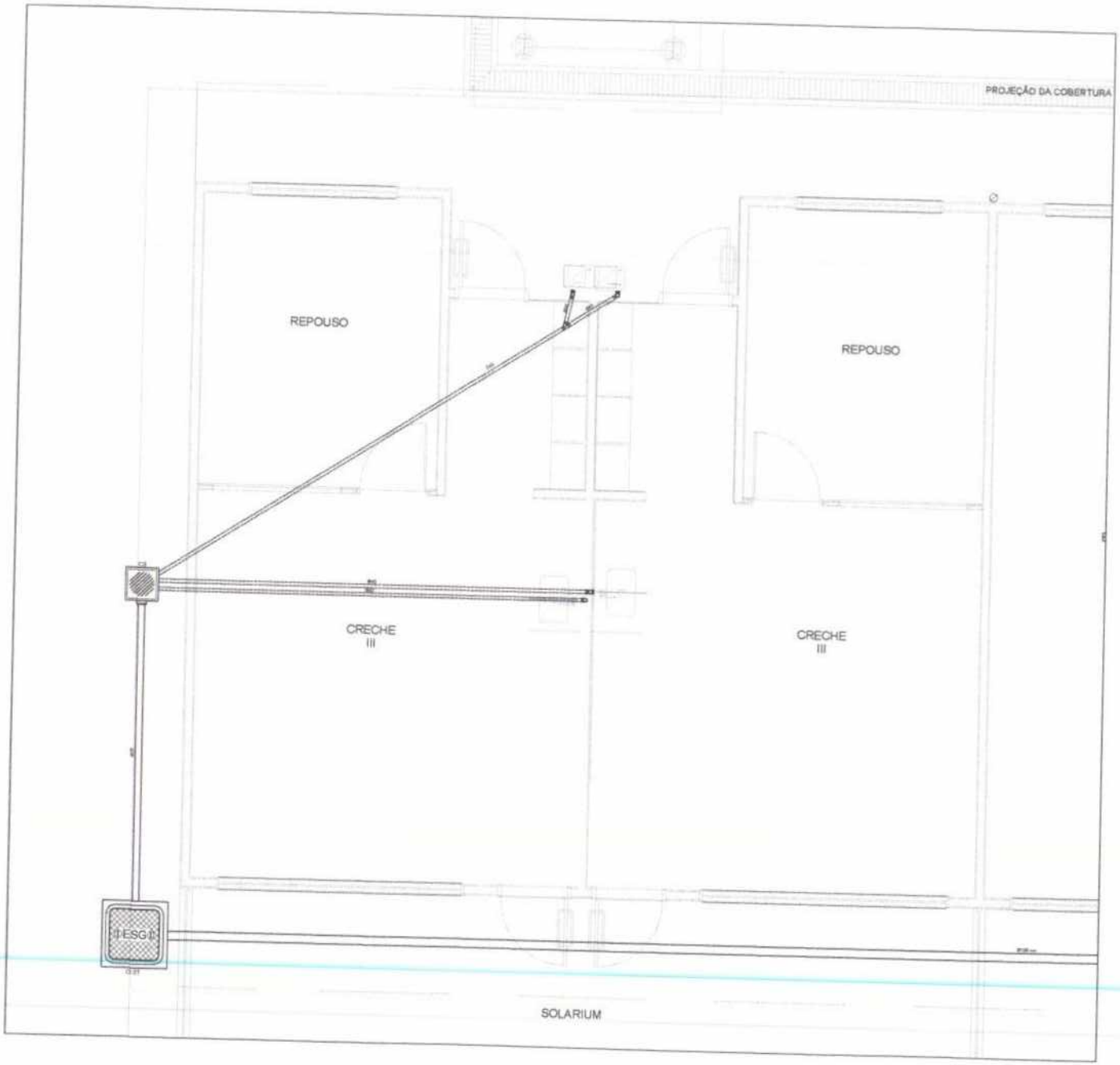
2 CROQUI DE REFERÊNCIA
ESCALA: 1:500

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROPRIETÁRIO: FUNDO DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FNDE
ENDEREÇO:
MUNICÍPIO - UF:
PROPRIETÁRIO:
RESP. TÉCNICA: CREA:
AUTOR DO PROJETO: NATALIA KOS BREMBAUM CREA: 4600-D/RJ
DATA: CRMV:
OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO B
INSTALAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO

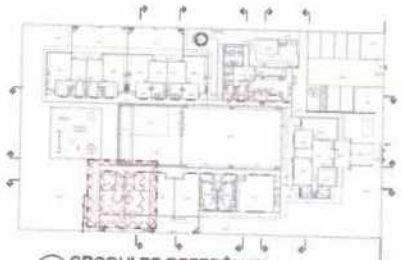
COORDENAÇÃO: COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional
BLOCO DE SERVIÇOS - PLANTA BÁSICA
HEG
FORMATO: 594 mm x 594 mm
REVISÃO: R 01 / R 02 - 10.09.2
R 03 - 04.11.2009 (R00 01.09.2)
ESCALA: 1:50
DATA: MARÇO / 2008 (R 03 - ABRIL / 2009)
PRANCHA: 04/08




1 AMPLIAÇÃO 04
ESCALA 1:50

LEGENDA

| | |
|---|---|
| PV - POÇO DE VISITA - ESGOTO | CS CAIXA SIFONADA |
| CI - CAIXA DE INSPEÇÃO | RS RALO SIFONADO |
| CGE - CAIXA DE GORDURA ESPECIAL | R RALO SECO |
| RUBRICA TUBO DE VENTILAÇÃO | CGE CAIXA DE GORDURA ESPECIAL |
| RUBRICA TUBULAÇÃO DE ESGOTO PRIMÁRIO | CSS CAIXA SIFONADA DE SABÃO |
| RUBRICA TUBULAÇÃO DE COLUNA DE VENTILAÇÃO | MLR MÁQUINA DE LAVAR ROUPA |
| RUBRICA TUBULAÇÃO DE ESGOTO SECUNDÁRIO | VS VASO SANITÁRIO |
| | PC PIA DE COZINHA |
| | CT COTA DE TOPO |
| | CF COTA DE FUNDO |
| | UHC UNIDADE DE HUNTER DE CONTRIBUIÇÃO |
| | CI CAIXA DE INSPEÇÃO |
| | PV POÇO DE VISITA |
| | 50cm SENTIDO DO FLUXO DA TUBULAÇÃO |



2 CROQUI DE REFERÊNCIA
ESCALA 1:500

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROPRIETÁRIO: FUNDO DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FNDE
ENDEREÇO:
MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO
RESP. TÉCNICO — CREA
AUTOR DO PROJETO: NATAN ARON SPIERMAN — CREA

CUPO
CEMEF
RA

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO B
INSTALAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO

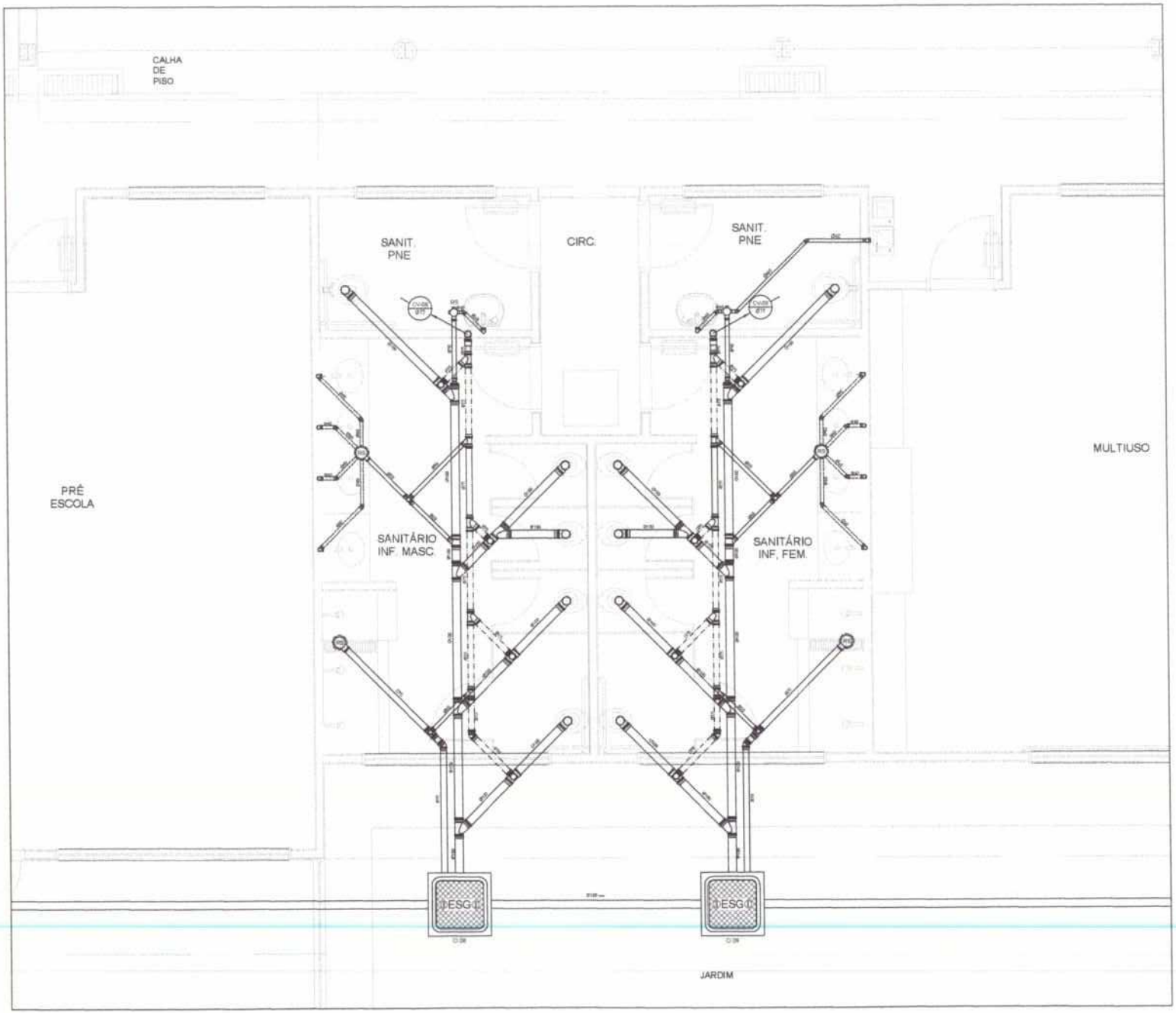
CONTRATANTE: COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

BLOCO PEDAGÓGICO B - PLANTA BAIXA

HEG

ESCALA: 1:50
DATA: DEZEMBRO 2013

PRANCHA: 05/08




1 AMPLIAÇÃO 05
ESCALA: 1:50

LEGENDA

| | |
|---|---|
| PV - POÇO DE VISITA – ESGOTO | CS CAIXA SIFONADA |
| CI - CAIXA DE INSPEÇÃO | RS RALO SIFONADO |
| CGE - CAIXA DE GORDURA ESPECIAL | R RALO SECO |
| INDICA TUBO DE VENTILAÇÃO | CGE CAIXA DE GORDURA ESPECIAL |
| INDICA TUBULAÇÃO DE ESGOTO PRIMÁRIO | CSS CAIXA SIFONADA DE SABÃO |
| INDICA TUBULAÇÃO DE COLUNA DE VENTILAÇÃO | MLR MÁQ. DE LAVAR ROUPA |
| INDICA TUBULAÇÃO DE ESGOTO SECUNDÁRIO | VS VASO SANITÁRIO |
| | PC PIA DE COZINHA |
| | CT COTA DE TOPO |
| | CF COTA DE FUNDO |
| | UHC UNIDADE DE HUNTER DE CONTRIBUIÇÃO |
| | CI CAIXA DE INSPEÇÃO |
| | PV POÇO DE VISITA |
| | SENTIDO DO FLUXO DA TUBULAÇÃO |

2 CROQUI DE REFERÊNCIA
ESCALA: 1:500

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROPRIETÁRIO: FUNDO DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FNDE
ENDEREÇO:
MUNICÍPIO - UF:
RESPONSÁVEL:
RESP. TÉCNICO: CREA:
AUTOR DO PROJETO: NATAN ARON BIRENBAUM CREA: [illegible]

OUTO:
CENDP:
DA:

OBSERVAÇÕES:

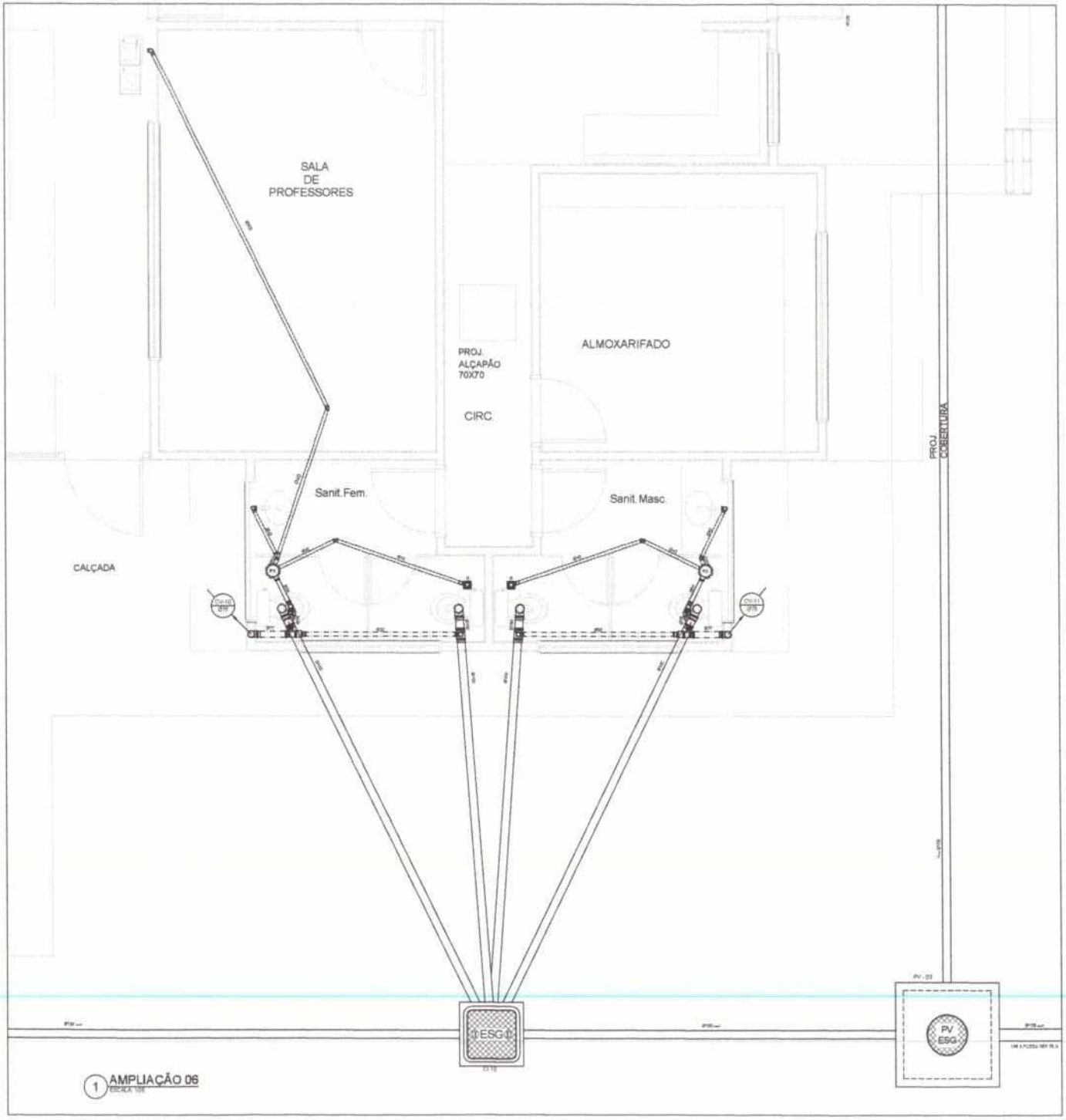
PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO B
INSTALAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

BLOCO MULTIUSO - PLANTA BAIXA

HEG

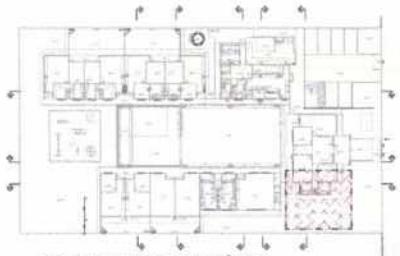
FORMATO: 841 mm x 594 mm
REVISÃO: R.00 - 10/2012; R.01 - nova versão FNDE 31/08/12
ESCALA: 1:25
DATA: DEZEMBRO 2012
PRANCHA: 06/08




1 AMPLIAÇÃO 06
ESCALA 1:50

LEGENDA

| | |
|---|---|
| PV - POÇO DE VISITA - ESGOTO | CS CAIXA SIFONADA |
| CI - CAIXA DE INSPEÇÃO | RS RALO SIFONADO |
| CGE - CAIXA DE GORDURA ESPECIAL | R RALO SECO |
| INDICA TUBO DE VENTILAÇÃO | CGE CAIXA DE GORDURA ESPECIAL |
| INDICA TUBULAÇÃO DE ESGOTO PRIMÁRIO | CSS CAIXA SIFONADA DE SABÃO |
| INDICA TUBULAÇÃO DE COLUNA DE VENTILAÇÃO | ⊢ INCLINAÇÃO (%) |
| INDICA TUBULAÇÃO DE ESGOTO SECUNDÁRIO | MLR MÃO DE LIMPA RÚPIA |
| | MLL MÃO DE LIMPA LOUÇAS |
| | VS VASO SANITÁRIO |
| | PC PIA DE COZINHA |
| | CT COTA DE TOPO |
| | CF COTA DE FUNDO |
| | UHC UNIDADE DE HUNTER DE CONTRIBUIÇÃO |
| | CI CAIXA DE INSPEÇÃO |
| | PV POÇO DE VISITA |
| | Øxxx → SENTIDO DO FLUXO DA TUBULAÇÃO |



2 CROQUI DE REFERÊNCIA
ESCALA 1:500

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROPRIETÁRIO: FUNDO DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FNDE
ENDEREÇO:
MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:
RESP. TÉCNICO: CREA:
AUTOR DO PROJETO: NATAN ARON BIRENBAUM CREA: 060.[illegible]

DATA: CBMDF:
RA:

OBSERVAÇÕES:

DATA DA ELABORAÇÃO: quarta-feira, 11 de dezembro de 2013 11:16:22

# PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO B

## INSTALAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

BLOCO ADMINISTRATIVO - PLANTA BAIXA

HEG

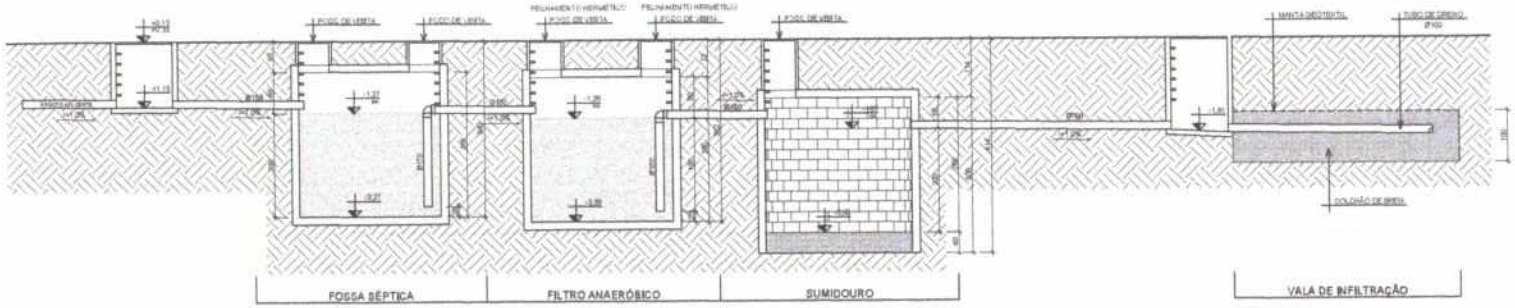
FORMATO: 841 mm x 594 mm

REVISÃO: R.01 — R.02 - 10/2013 — R.03 - [illegible]

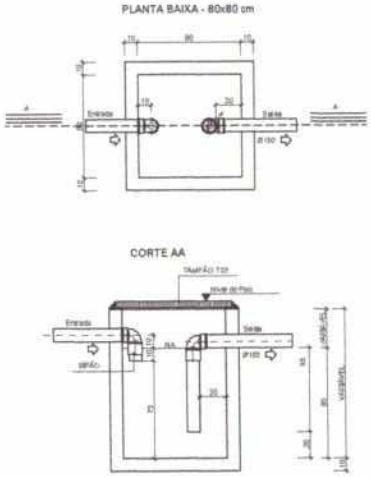
ESCALA: 1:25

DATA: DEZEMBRO/2013

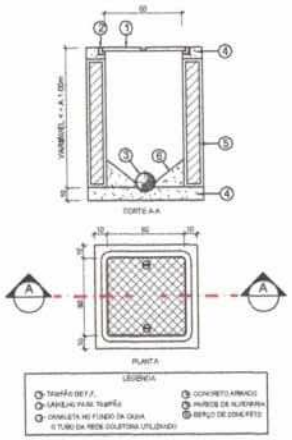
PRANCHA: 07/08



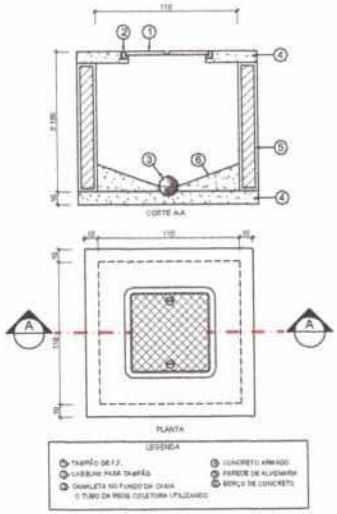

## 6 CORTE "AA"
ESCALA 1:50



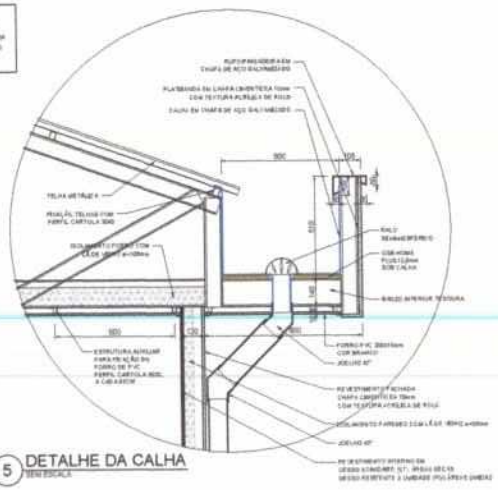

## 1 CAIXA DE GORDURA ESPECIAL (CGE) E DE SABÃO (CSS)
ESCALA 1:50



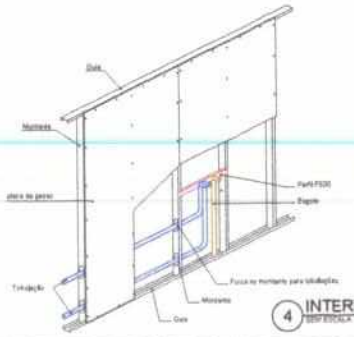

## 2 CAIXA DE INSPEÇÃO (C.I.)
ESCALA 1:50




## 3 POÇO DE VISITA (PV)
ESCALA 1:50



## 5 DETALHE DA CALHA
SEM ESCALA




## 4 INTERFACE COM SISTEMA CONSTRUTIVO
SEM ESCALA

NBR 7229/1993
5 CLASSIFICAÇÃO DEFEL ITAIAI
5.1 DISTÂNCIAS MÍNIMAS
OS TANQUES SÉPTICOS DEVEM OBSERVAR AS SEGUINTES DISTÂNCIAS MÍNIMAS HORIZONTAIS MÍNIMAS:
A) 1,50 M DE CONSTRUÇÕES, LIMITES DE TERRENO, SUMIDOUROS, VALAS DE INFILTRAÇÃO E RAMAL PREDIAL DE ÁGUA;
B) 3,0 M DE ÁRVORES E DE QUALQUER PONTO DE REDE PÚBLICA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA;
C) 15,0 M DE POÇOS FREÁTICOS E DE CORPOS DE ÁGUA DE QUALQUER NATUREZA.

NOTA: AS DISTÂNCIAS MÍNIMAS SÃO COMPUTADAS A PARTIR DA FACE EXTERNA MAIS PROXIMA AOS ELEMENTOS CONSIDERADOS.

5.2 MATERIAIS
OS MATERIAIS EMPREGADOS NA EXECUÇÃO DOS TANQUES SÉPTICOS, TAMPÕES DE FECHAMENTO E DISPOSITIVOS INTERNOS DEVEM ATENDER AS SEGUINTES EXIGÊNCIAS:
A) RESISTÊNCIA MECÂNICA ADEQUADA ÀS SOLICITAÇÕES A QUE CADA COMPONENTE SERÁ SUBMETIDO;
B) RESISTÊNCIA AO ATAQUE QUÍMICO DE SUBSTÂNCIAS CONTIDAS NO ESGOTO AFLUENTE OU GERADAS NO PROCESSO DE DIGESTÃO.

NBR 13969/1997
9 IDENTIFICAÇÃO
OS TANQUES DEVEM CONTER UMA PLACA DE IDENTIFICAÇÃO COM AS SEGUINTES INFORMAÇÕES GRAVADAS DE FORMA INDELÉVEL, EM LUGAR VISÍVEL:
A) IDENTIFICAÇÃO: NOME DO FABRICANTE OU CONSTRUTOR E DATA DE FABRICAÇÃO;
B) TANQUE DIMENSIONADO CONFORME A NBR 7229;
C) TEMPERATURA DE REFERÊNCIA, CONFORME O REFERENCIAL DE DIMENSIONAMENTO ADOTADO (INDICAÇÃO DA FAIXA DE TEMPERATURA AMBIENTE, PARA TANQUES DIMENSIONADOS PARA CONDIÇÕES MAIS RIGOROSAS (T E 10DG), INDICAR "TUGAR").

6 INSPEÇÃO
6.1 VERIFICAÇÃO DE ESTANQUEIDADE DOS TANQUES
6.1.1 ANTES DE ENTRAR EM FUNCIONAMENTO, O TANQUE SÉPTICO DEVE SER SUBMETIDO AO ENSAIO DE ESTANQUEIDADE, REALIZADO APÓS ELE TER SIDO SATURADO POR NO MÍNIMO 24 H.
6.1.2 A ESTANQUEIDADE É MEDIDA PELA VARIAÇÃO DO NÍVEL DE ÁGUA, APÓS PREENCHIMENTO, ATÉ A ALTURA DA GERATRIZ INFERIOR DO TUBO DE SAÍDA. DECORRIDAS 12 H, SE A VARIAÇÃO FOR SUPERIOR A 2% DA ALTURA UTIL, A ESTANQUEIDADE É INSUFICIENTE, DEVENDO-SE PROCEDER A CORREÇÃO DE TRINCAS, FISSURAS OU JUNTAS, APÓS A CORREÇÃO, NOVO ENSAIO DEVE SER REALIZADO

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROPRIETÁRIO: FUNDO DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FNDE
ENDEREÇO:
MUNICÍPIO / UF:
PROPRIETÁRIO:
RESP. TÉCNICO: CREA
AUTOR DO PROJETO: NATAN ARON BRENBAUM CREA

DATA | CONCF | RA

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO B
INSTALAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO

DISPOSIÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

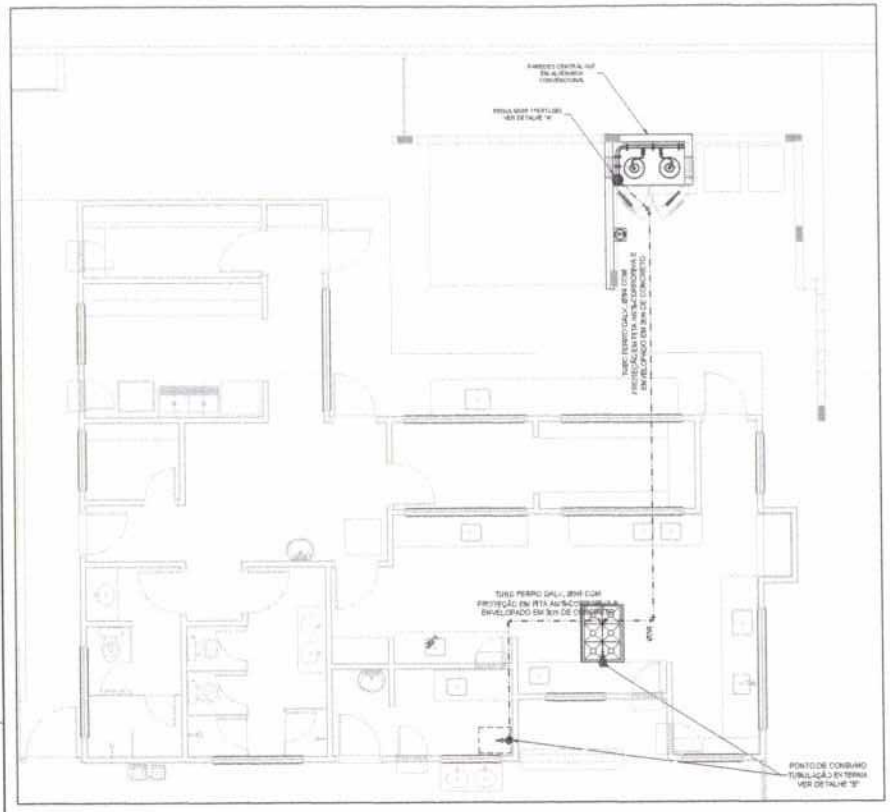
CORTES E DETALHES

HEG

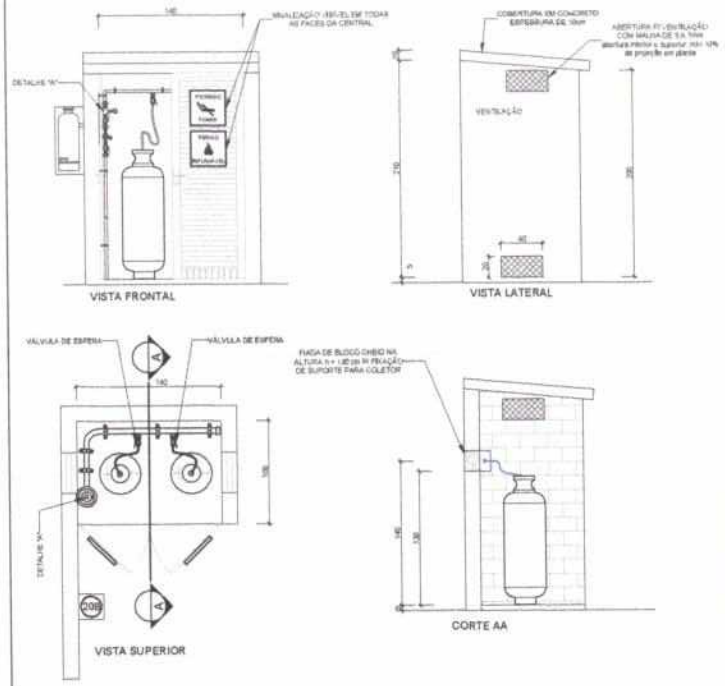
DATA: 08/08

ESCALA: INDICADA

DATA: DEZEMBRO/2012




1 SISTEMA DE EXAUSTÃO
ESC.: 1:50




2 DETALHE CENTRAL DO GLP
ESC.: 1:50

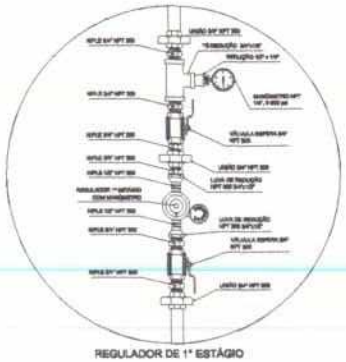
## LEGENDA

| | |
|---|---|
| TUBULAÇÃO AFIXADA (VAPOR) | PLANO DE CORTE |
| TUBULAÇÃO ENTERRADA (VAPOR) | REGULADOR DE PRESSÃO |
| TEE COM BAIXA PARA CIMA | FILTRO "Y" |
| TEE COM BAIXA PARA BAIXO | VALVULA ESFERICA |
| TEE | TERMÔMETRO |
| COTOVELO 90° | PLUG BUJÃO |
| COTOVELO 45° | LUVA DE REDUÇÃO |
| EXTINTOR PORTATIL 10 LB | UNIÃO |
| TUBULAÇÃO ENTERRADA | |

8 CROQUI DE REFERÊNCIA
ESC.: 1:500

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — BRASIL

PROPRIETÁRIO: FUNDO DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FNDE
ENDEREÇO:
MUNICÍPIO - UF:
PROPRIETÁRIO:
RESP. TÉCNICO: CREA:
AUTOR DO PROJETO: NATAN ARON BREISMAN CREA: MMG-GRJ
OUTO:
CBMGF
RIA:
OBSERVAÇÕES:



REGULADOR DE 1° ESTÁGIO

3 DETALHE "A"
SEM ESCALA

REGULADOR DE 2° ESTÁGIO

4 DETALHE "B"
SEM ESCALA

## OBSERVAÇÕES GERAIS:

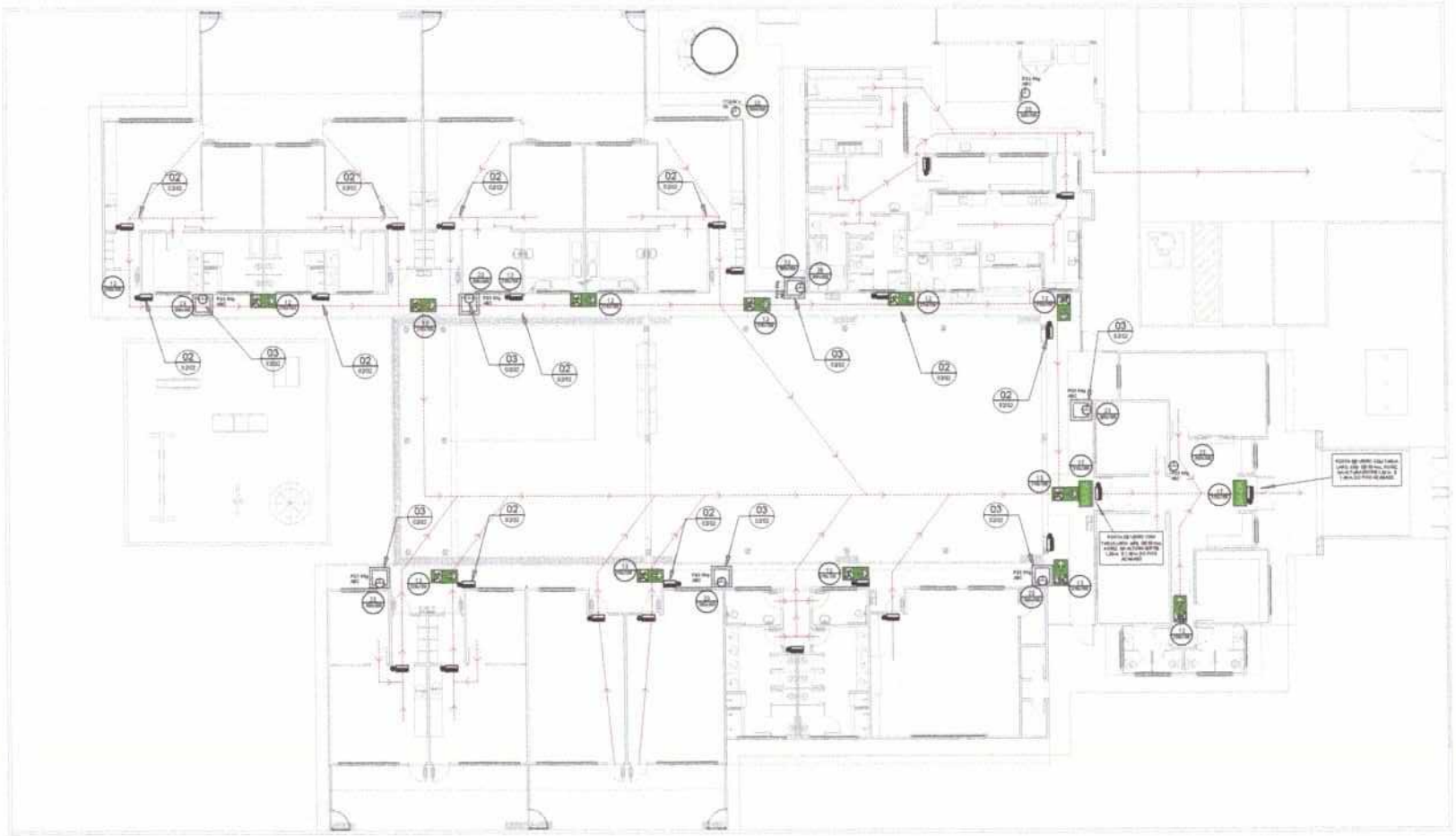
01 - A CENTRAL DE GLP DEVERÁ ESTAR NO MÍNIMO A 1,5 METROS DE DISTÂNCIA DE QUALQUER TIPO DE ABERTURAS COMO: RALOS, POÇOS, CANALETAS, CAIXA DE PASSAGEM E ABERTURAS PARA COMPARTIMENTOS SUBTERRÂNEOS E OUTRAS QUE ESTEJAM EM NÍVEL INFERIOR;
02 - A CENTRAL DE GLP DEVERÁ ESTAR NO MÍNIMO A 3,00 METROS DE PONTOS DE MATERIAL DE FÁCIL COMBUSTÃO E DE QUALQUER FONTE DE IGNIÇÃO (ESTACIONAMENTO E DE REDE ELÉTRICA, RAMPAS DE ACESSO AO BUREULÚ);
03 - O PAPA BITUMIZADO COM PLENÁVEL DE AÇO OU MANGUEIRAS DE PVC O COMPRIMENTO MÍNIMO DE 15 MEP DE 40 CENTÍMETROS;
04 - NÃO ARMAZENAR QUALQUER TIPO DE MATERIAL DENTRO DA CENTRAL DE GLP;
05 - O ABRIGO DA CENTRAL TERÁ RESISTÊNCIA MÍNIMA AO FOGO DE 2HS E A BASE E PRIME E EM NÍVEL SUPERIOR AO PISO CIRCULANTE;
06 - A TUBULAÇÃO DE GLP NÃO PODE PASSAR EM COMPARTIMENTO NÃO VENTILADO COMO: PORÕES, CAIXAS PERDIDAS, FORROS FALSOS E OUTROS;
07 - A TUBULAÇÃO QUANDO ENTERRADA DEVERÁ SER PROTEGIDA COM APLICAÇÃO DE UM PRODUTO ANTICORROSIVO, EXCETO QUANDO UTILIZAR MATERIAL DE COBRE;
08 - A TUBULAÇÃO DEVERÁ TER UM AFASTAMENTO MÍNIMO DE 0,20 METROS DE PARAMÂNCIA E BEIRE DE ÓDIO PONTOS DE ATERRAMENTO;
09 - DEVEM SER COLOCADOS AVISOS COM LETRAS NÃO MENORES QUE 75 MILÍMETROS, EM QUANTIDADE TAL QUE POSSAM SER VISUALIZADAS DE QUALQUER DIREÇÃO DE ACESSO A CENTRAL DE GLP CONTENDO DE SEGUINTES DIZERES: "PERIGO - INFLAMÁVEL" E "PROIBIDO FUMAR";
10 - É VEDADA A LOCALIZAÇÃO DO ABRIGO DE MEDIDORES OU REGULADORES DE 2° ESTÁGIO NA ALTERÂMARA EOU NAS ESCADAS DE EMERGÊNCIA;
11 - AS TUBULAÇÕES AFIXADAS, DEVEM ESTAR AFASTADAS, NO MÍNIMO 0,50 METROS DE CONDUTORES ELÉTRICOS DESPROTEGIDOS E 0,30 METROS CASO OS MESMOS SEJAM PROTEGIDOS POR CONDUITES;
12 - A TUBULAÇÃO AFIXADA DEVERÁ SER PINTADA NA COR AMARELA;
13 - A REDE DE DISTRIBUIÇÃO ENTERRADA, EM LOCAL QUE NÃO POSSIBILITA PLENA ESTANQUEIDADE, SERÁ ENVOLVIDA EM ENGAGEMAR PROFUNDA QUE GARANTA A ESTANQUEIDADE E RECOBERTA (DIA ELOPADA) POR CAMADA DE CONCRETO COM ESPESSURA MÍNIMA DE 3 cm;
14 - SERÃO UTILIZADOS TUBOS E CONEXÕES CONFORME PREVISTO NA NBR 13523 ITEM 7.3;
15 - OS RECIPIENTES DE GÁS DA CENTRAL DEVERÃO ATENDER AO AFASTAMENTO DE 6M DE IGNIÇÃO (INCLUSIVE VEÍCULOS) E DE RAMPAS DE ACESSO AO SUBSOLO DE ACORDO COM O ITEM 4.2.6 DA NT 09/2000-CBMGF E O ITEM 4.10 DA NBR 13523 DA ABNT;
17 - A CANALIZAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO DE GLP NÃO PASSA EM LOCAL SEM VENTILAÇÃO QUE POSSAM OCASIONAR EM CASO DE VAZAMENTO, UM ACÚMULO DE GÁS, ACARRETANDO ALTO RISCO DE EXPLOSÃO, DE ACORDO COM O ITEM 4.2.5 DA NT 09/2000-CBMGF;
18 - OS RECIPIENTES DE GÁS DA CENTRAL DE GLP DEVEREM AO AFASTAMENTO DE 6M DE OUTROS DEPÓSITOS DE INFLAMÁVEIS E TEM DE DEPÓSITOS DE HIDROCARBONETO DE ACORDO COM OS ITENS 4.2.4 E 4.10 DA NBR 13523 DA ABNT;
19 - TODA TUBULAÇÃO ENTERRADA DEVERÁ SER ENVELOPADA COM NO MÍNIMO 05 CENTÍMETROS DE CONCRETO;
20 - FAZER O TESTE DE ESTANQUEIDADE.

## PRESSÕES DE TRABALHO

REDE PRIMÁRIA - ENTRE REGULADORES DE 1° E 2° ESTÁGIO = 150 kPa
REDE SECUNDÁRIA - APÓS REGULADORES DE 2° ESTÁGIO = 5 kPa

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO B
INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL

COORDENAÇÃO: GGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional
PLANTA BAIXA E DETALHES
HGC
REVISÃO: R 00 - 10/2013
ESCALA: INDICADA
DATA EMISSÃO: DEZEMBRO/2013
PRANCHA: 01/01
FORMATO: 841 mm x 594 mm



01 PLANTA BAIXA - TÉRREO

| LEGENDA | |
|---|---|
| | EXTINTOR DE PÓ QUÍMICO DE X X (X) CLASSES DE FOGO A B e C |
| | EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO DE X X (X) |
| | NÚMERO DO MODELO DE PLACA SINALIZADORA DE RUELA |
| | NÚMERO DO DETALHE PRINCIPAL |
| | TÍTULO DO DESENHO<br>ESCALA DO DESENHO<br>NUMERAÇÃO DO DESENHO |
| | LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA DE 30 LEDS AUTONOMIA MÍNIMA DE 1 HORA |
| | SINALIZAÇÃO |

NOTAS DE INCÊNDIO

1. OS EXTINTORES DEVERÃO TER AS SEGUINTES CARACTERÍSTICAS:
   - CO2 - CARGA O PESO MÍNIMO DE 6KG, CONSTRUÇÃO EM TUBO DE AÇO 3/ COBERTURA SAE 1045 OU DIN 2448, EQUIPADO COM MANGUEIRA COMPOSTA DE BORRACHA E MALHA DE AÇO ENTRELAÇADO PARA AS PRESSÕES ESPECIFICADAS NAS NORMAS ABNT - EB 180/80.
   - PÓ QUÍMICO SECO - CLASSES DE FOGO "A", "B" e "C": DEVERÃO TER CARGA MÍNIMA DE 6KG, CONSTRUÍDO EM TUBO DE AÇO SEM COSTURA, CONFORME - NORMAS ABNT - EB 148/80.
2. NÃO SERÃO UTILIZADOS PROJETORES OU FAROIS NAS ÁREAS EM QUE ELES CAUSEM OFUSCAMENTO.
3. ELEMENTOS TRANSLÚCIDOS OU TRANSPARENTES, COMO VIDROS, UTILIZADOS EM ESQUADRIAS DESTINADAS A FECHAMENTO DE VÃOS (PORTAS, PAINÉIS DESCOBERTOS) QUE PASSEM PARTE DA ROTA DE SAÍDA, DEVEM POSSUIR TARJA EM COR CONTRASTANTE COM O AMBIENTE, COM LARGURA MÍNIMA DE 50 mm, APLICADA HORIZONTALMENTE EM TODA SUA EXTENSÃO, NA ALTURA CONSTANTE ENTRE 1,50 m E 1,70 m DO PISO ACABADO.

REPRESENTAÇÃO

Nº DESENHO DE PANEJAMENTO
Nº DA PRANCHA

TÍTULO DO DESENHO
ESCALA DO DESENHO
NUMERAÇÃO DO DESENHO

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO
ENDEREÇO
MUNICÍPIO - UF

PROPRIETÁRIO
RESP. TÉCNICO — CREA
AUTOR DO PROJETO: NATÁLIA ARCIA DESENHISTA — CREA: [illegible]

DATA — LOCAL — RA

OBSERVAÇÕES

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO B

SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO

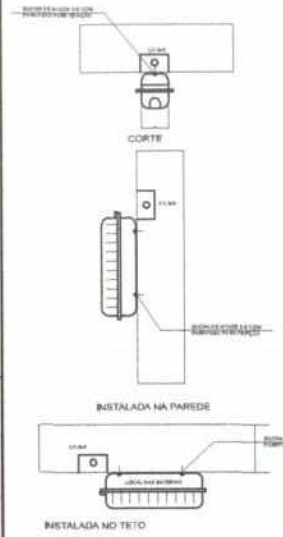
COORDENAÇÃO: COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Escolar/DIGE

PLANTA BAIXA

HIN

ESCALA: 1:100

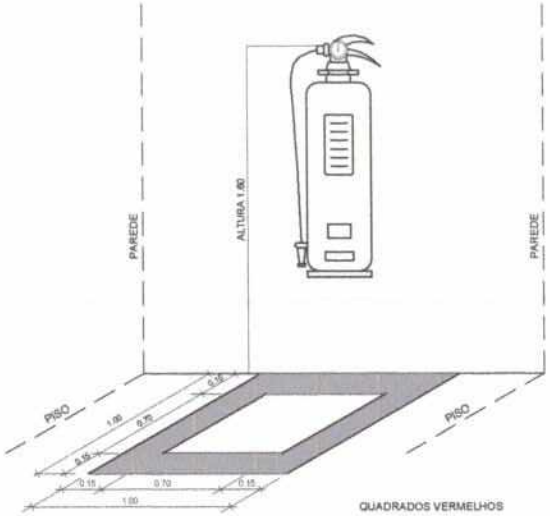
PRANCHA: 01/02




CARACTERÍSTICAS

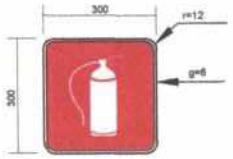
LUMINÁRIA AUTÔNOMA PARA ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA COM BATERIA SELADA, ACENDE AUTOMÁTICAMENTE NA FALTA DE ENERGIA COM LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA PL DE 9W, 720 LUMENS, COM FLUXO LUMINOSO DE 3 LUX EM LOCAIS PLANOS E 5 LUX EM DESNIVEL
- ACIONAMENTO AUTOMÁTICO NA FALTA DE ENERGIA.
- RECARREGA ATRAVÉS DE CARREGADOR/FLUTUADOR AUTOMÁTICO COM 2 BATERIAS DE NÍQUEL
- CÁDMO DE 1,2V/4Ah. -DESATIVA COM O RETORNO DA ENERGIA.
- AUTONOMIA PARA 1 (UMA) HORAS. -ALIMENTAÇÃO 220V. -LAMPADA COMPACTA FLUORESCENTE DULUX S/E 8W -FIXAÇÃO EM TETO OU PAREDE DE SOBREPOR

## 02 DET. - LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA AUTÔNOMA
SEM ESCALA




OBS.: COTAS EM METROS

## 03 MARCAÇÃO NO PISO
SEM ESCALA




SINALIZACAO CONFORME NBR - 13434-2 - COD. 23
COR DE FUNDO = VERMELHA
COR DO SIMBOLO = BRANCA FOTOLUMINESCENTE
MARGEM = BRANCA FOTOLUMINESCENTE

| Codigo | Simbolo | Significado | Forma e cor | Aplicação |
|---|---|---|---|---|
| 12 | | saida de emergencia | Simbolo: retangular<br>Fundo: verde<br>Pictograma: fotoluminescente | INDICAÇÃO DO SENTIDO (ESQUERDA OU DIREITA) DE UMA SAIDA DE EMERGENCIA, ESPECIALMENTE PARA SER FIXADO EM COLUNAS OU PAREDES h=180cm DO PISO ACABADO. |
| 13 | | | | INDICAÇÃO DO SENTIDO (ESQUERDA OU DIREITA) DE UMA SAIDA DE EMERGENCIA. |
| 17 | SAÍDA | Saida de emergencia | Simbolo: retangular<br>Fundo: verde<br>Mensagem "SAIDA" e ou pictograma e ou seta direcional: fotoluminescente | INDICAÇÃO DA SAIDA DE EMERGENCIA, UTILIZADA COMO COMPLEMENTAÇÃO DO PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE (SETA OU IMAGEM, OU AMBOS). |
| 23 | | Extintor de incêndio | Simbolo: quadrado<br>Fundo: vermelho<br>Pictograma: fotoluminescente | INDICAÇÃO DE LOCALIZAÇÃO DOS EXTINTORES DE INCENDIO. |

## 01 SINALIZAÇÃO CONFORME NBR-13434-1/2
SEM ESCALA

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: :
ENDEREÇO:
MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO
RESP. TÉCNICO — CREA
AUTOR DO PROJETO: NATAN ARON BIRENBAUM — CREA 48891-D/RJ

DLFO | CBMDF | RA

OBSERVAÇÕES:

DATA DA PLOTAGEM: quarta-feira, 11 de dezembro de 2013 11:01:55

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO B
SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional
DETALHES
HIN
REVISÃO: R.00 — R-02 - 10/2013 — R.02 - conf. relatorio IFBG 25.10.12
ESCALA: INDICADA
DATA EMISSÃO: DEZEMBRO/ 2013
FORMATO: 594 x 420mm
PRANCHA: 02/02