



## 6. ELÉTRICA

---

Av. Maranhão s/n Bairro Bela Vista Cep : 68180-410 – Itaituba Pará.

João Gonçalves de Oliveira Neto  
Prefeitura Municipal de Itaituba  
Engenheiro Civil  
RNP 1511300628-9



## 6.1. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

No projeto de instalações elétricas foi definido a distribuição geral das luminárias, pontos de força, comandos, circuitos, chaves, proteções e equipamentos. O atendimento à edificação foi considerado em baixa tensão, conforme a tensão operada pela concessionária local em 110V ou 220V. Os alimentadores foram dimensionados com base o critério de queda de tensão máxima admissível considerando a distância aproximada de 40 metros do quadro geral de baixa tensão até a subestação em poste. Caso a distância seja maior, os alimentadores deverão ser redimensionados.

Os circuitos que serão instalados seguirão os pontos de consumo através de eletrodutos, condutes e caixas de passagem. Todos os materiais deverão ser de qualidade para garantir a facilidade de manutenção e durabilidade.

As instalações elétricas foram projetadas de forma independente para cada bloco, permitindo flexibilidade na construção, operação e manutenção. Dessa forma cada bloco possui um quadro de distribuição. Os alimentadores dos quadros de distribuição de todos os blocos têm origem no QGBT, localizado na sala técnica do bloco multiuso (Tipo B) e bloco de serviços (Tipo C), que seguem em eletrodutos enterrados no solo conforme especificado no projeto. Os alimentadores foram dimensionados com base no critério de queda de tensão máxima admissível considerando a distância entre os quadros de distribuição e o QGBT, definidas pelo layout apresentado.

Os alimentadores do quadro geral de bombas (QGB) e os circuitos de iluminação e tomadas do Castelo d'água terão origem no quadro de distribuição de iluminação e tomadas do bloco mais próximo a sua implantação. A iluminação externa do Castelo d'água foi projetada a fim de atender a uma iluminância mínima necessária à execução de serviços de manutenção caso se façam no período noturno.

Não foram consideradas no projeto tomadas baixas em áreas de acesso irrestrito das crianças, - salas de atividades, repouso, solários, salas multiuso, sanitários infantis, refeitório e pátio - por segurança dos principais usuários, que são as crianças. Todos os circuitos de tomadas serão dotados de dispositivos diferenciais residuais de alta sensibilidade para garantir a segurança. As tomadas para ligação de computadores terão circuito exclusivo, para assegurar a estabilidade de energia.

As luminárias especificadas no projeto preveem lâmpadas de baixo consumo de energia como as fluorescentes e a vapor metálica, reatores eletrônicos de alta eficiência, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica.

O acionamento dos comandos das luminárias é feito por seções, sempre no sentido das janelas para o interior dos ambientes. Dessa forma aproveita-se melhor a iluminação natural ao longo do dia, permitindo acionar apenas as seções que se fizerem necessária, racionalizando o uso de energia.

### 6.1.1. Normas Técnicas Relacionadas

- NR 10 – *Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade*;
- ABNT NBR 5123, *Relé fotelétrico e tomada para iluminação – Especificação e método de ensaio*;
- ABNT NBR 5349, *Cabos nus de cobre mole para fins elétricos – Especificação*;
- ABNT NBR 5370, *Conectores de cobre para condutores elétricos em sistemas de potência*;



- ABNT NBR 5382, *Verificação de iluminância de interiores;*
- ABNT NBR 5410, *Instalações elétricas de baixa tensão;*
- ABNT NBR 5413, *Iluminância de interiores;*
- ABNT NBR 5444, *Símbolos gráficos para instalações elétricas prediais;*
- ABNT NBR 5461, *Iluminação;*
- ABNT NBR 5471, *Condutores elétricos;*
- ABNT NBR 5597, *Eletroduto de aço-carbono e acessórios, com revestimento protetor e rosca NPT – Requisitos;*
- ABNT NBR 5598, *Eletroduto de aço-carbono e acessórios, com revestimento protetor e rosca BSP – Requisitos;*
- ABNT NBR 5624, *Eletroduto rígido de aço-carbono, com costura, com revestimento protetor e rosca NBR 8133 – Requisitos;*
- ABNT NBR 6516, *Starters – A descarga luminescente;*
- ABNT NBR 6689, *Requisitos gerais para condutos de instalações elétricas prediais;*
- ABNT NBR 8133, *Rosca para tubos onde a vedação não é feita pela rosca – Designação, dimensões e tolerâncias;*
- ABNT NBR 9312, *Receptáculo para lâmpadas fluorescentes e starters – Especificação;*
- ABNT NBR 10898, *Sistema de iluminação de emergência;*
- ABNT NBR 11839, *Dispositivo-fusíveis de baixa tensão para proteção de semicondutores – Especificação;*
- ABNT NBR 11841, *Dispositivo-fusíveis de baixa tensão, para uso por pessoas autorizadas - Fusíveis com contatos tipo faca – Especificação;*
- ABNT NBR 11848, *Dispositivo-fusíveis de baixa tensão para uso por pessoas autorizadas - Fusíveis com contatos aparafusados – Especificação;*
- ABNT NBR 11849, *Dispositivo-fusíveis de baixa tensão para uso por pessoas autorizadas - Fusíveis com contatos cilíndricos – Especificação;*
- ABNT NBR 12090, *Chuveiros elétricos – Determinação da corrente de fuga – Método de ensaio;*
- ABNT NBR 12483, *Chuveiros elétricos – Padronização;*
- ABNT NBR 14011, *Aquecedores instantâneos de água e torneiras elétricas – Requisitos;*
- ABNT NBR 14012, *Aquecedores instantâneos de água e torneiras elétricas – Verificação da resistência ao desgaste ou remoção da marcação – Método de ensaio;*
- ABNT NBR 14016, *Aquecedores instantâneos de água e torneiras elétricas – Determinação da corrente de fuga – Método de ensaio;*
- ABNT NBR 14417, *Reatores eletrônicos alimentados em corrente alternada para lâmpadas fluorescentes tubulares – Requisitos gerais e de segurança;*
- ABNT NBR 14418, *Reatores eletrônicos alimentados em corrente alternada para lâmpadas fluorescentes tubulares – Prescrições de desempenho;*



- ABNT NBR 14671, *Lâmpadas com filamento de tungstênio para uso doméstico e iluminação geral similar – Requisitos de desempenho.*
- ABNT NBR IEC 60061-1, *Bases de lâmpadas, porta-lâmpadas, bem como gabaritos para o controle de intercambialidade e segurança – Parte 1: Bases de lâmpadas;*
- ABNT NBR IEC 60081, *Lâmpadas fluorescentes tubulares para iluminação geral;*
- ABNT NBR IEC 60238, *Porta-lâmpadas de rosca Edison;*
- ABNT NBR IEC 60269-3-1, *Dispositivos-fusíveis de baixa tensão – Parte 3-1: Requisitos suplementares para dispositivos-fusíveis para uso por pessoas não qualificadas (dispositivos-fusíveis para uso principalmente doméstico e similares) – Seções I a IV;*
- ABNT NBR IEC 60439-1, *Conjuntos de manobra e controle de baixa tensão – Parte 1: Conjuntos com ensaio de tipo totalmente testados (TTA) e conjuntos com ensaio de tipo parcialmente testados (PTTA);*
- ABNT NBR IEC 60439-2, *Conjuntos de manobra e controle de baixa tensão – Parte 2: Requisitos particulares para linhas elétricas pré-fabricadas (sistemas de barramentos blindados);*
- ABNT NBR IEC 60439-3, *Conjuntos de manobra e controle de baixa tensão – Parte 3: Requisitos particulares para montagem de acessórios de baixa tensão destinados a instalação em locais acessíveis a pessoas não qualificadas durante sua utilização – Quadros de distribuição;*
- ABNT NBR IEC 60669-2-1, *Interruptores para instalações elétricas fixas residenciais e similares – Parte 2-1: Requisitos particulares - Interruptores eletrônicos;*
- ABNT NBR IEC 60884-2-2, *Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo – Parte 2-2: Requisitos particulares para tomadas para aparelhos;*
- ABNT NBR NM 243, *Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) ou isolados com composto termofixo elastomérico, para tensões nominais até 450/750 V, inclusive – Inspeção e recebimento;*
- ABNT NBR NM 244, *Condutores e cabos isolados – Ensaio de centelhamento;*
- ABNT NBR NM 247-1, *Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V – Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60227-1, MOD);*
- ABNT NBR NM 247-2, *Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensão nominais até 450/750 V, inclusive – Parte 2: Métodos de ensaios (IEC 60227-2, MOD);*
- ABNT NBR NM 247-3, *Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V, inclusive – Parte 3: Condutores isolado (sem cobertura) para instalações fixas (IEC 60227-3, MOD);*
- ABNT NBR NM 247-5, *Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V, inclusive – Parte 5: Cabos flexíveis (cordões) (IEC 60227-5, MOD);*
- ABNT NBR NM 287-1, *Cabos isolados com compostos elastoméricos termofixos, para tensões nominais até 450/750 V, inclusive – Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60245-1, MOD);*
- ABNT NBR NM 287-2, *Cabos isolados com compostos elastoméricos termofixos, para tensões nominais até 450/750 V, inclusive – Parte 2: Métodos de ensaios (IEC 60245-2 MOD);*



- ABNT NBR NM 287-3, *Cabos isolados com compostos elastoméricos termofixos, para tensões nominais até 450/750 V, inclusive – Parte 3: Cabos isolados com borracha de silicone com trança, resistentes ao calor (IEC 60245-3 MOD);*
- ABNT NBR NM 287-4, *Cabos isolados com compostos elastoméricos termofixos, para tensões nominais até 450/750 V, inclusive – Parte 4: Cordões e cabos flexíveis (IEC 60245-4:2004 MOD);*
- ABNT NBR NM 60454-1, *Fitas adesivas sensíveis à pressão para fins elétricos – Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60454-1:1992, MOD);*
- ABNT NBR NM 60454-2, *Fitas adesivas sensíveis à pressão para fins elétricos – Parte 2: Métodos de ensaio (IEC 60454-2:1992, MOD);*
- ABNT NBR NM 60454-3, *Fitas adesivas sensíveis à pressão para fins elétricos – Parte 3: Especificações para materiais individuais - Folha 1: Filmes de PVC com adesivos sensíveis à pressão (IEC 60454-3-1:1998, MOD);*
- ABNT NBR NM 60669-1, *Interruptores para instalações elétricas fixas domésticas e análogas – Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60669-1:2000, MOD);*
- ABNT NBR NM 60884-1, *Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo – Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60884-1:2006 MOD).*

#### Normas internacionais:

- ASA – American Standard Association;
- IEC – International Electrical Commission;
- NEC – National Electric Code;
- NEMA – National Electrical Manufacturers Association;
- NFPA – National Fire Protection Association;
- VDE – Verbandes Deutscher Elektrote.

## **6.2. INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO**

O projeto de climatização visa o atendimento às condições de conforto em ambientes que não recebem ventilação natural ideal para o conforto dos usuários.

As soluções adotadas foram:

- Nas salas de multiuso, salas de reunião de professores e sala da diretoria: adoção de equipamento simples de ar condicionado;
- Demais ambientes: adoção de ventiladores de teto e previsão para condicionamento de ar futuro ( locais onde a temperatura média assim determine a necessidade)

### **6.2.1. Normas Técnicas Relacionadas**

- ABNT NBR 10080, *Instalações de ar-condicionado para salas de computadores – Procedimento;*
- ABNT NBR 11215, *Equipamentos unitários de ar-condicionado e bomba de calor - Determinação da capacidade de resfriamento e aquecimento – Método de ensaio;*



- ABNT NBR 11829, *Segurança de aparelhos eletrodomésticos e similares – Requisitos particulares para ventiladores – Especificação;*
- ABNT NBR 14679, *Sistemas de condicionamento de ar e ventilação – Execução de serviços de higienização;*
- ABNT NBR 15627-1, *Condensadores a ar remotos para refrigeração – Parte 1: Especificação, requisitos de desempenho e identificação;*
- ABNT NBR 15627-2, *Condensadores a ar remotos para refrigeração – Parte 2: Método de ensaio;*
- ABNT NBR 15848, *Sistemas de ar condicionado e ventilação – Procedimentos e requisitos relativos às atividades de construção, reformas, operação e manutenção das instalações que afetam a qualidade do ar interior (QAI);*
- ABNT NBR 16401-1, *Instalações de ar-condicionado – Sistemas centrais e unitários - Parte 1: Projetos das instalações;*
- ABNT NBR 16401-2, *Instalações de ar-condicionado – Sistemas centrais e unitários - Parte 2: Parâmetros de conforto térmico;*
- ABNT NBR 16401-3, *Instalações de ar-condicionado – Sistemas centrais e unitários - Parte 3: Qualidade do ar interior.*

Normas Internacionais:

- ASHRAE Standard 62 (American Society of Heating, Refrigerating and Air Conditioning Engineers), *Ventilation for Acceptable Indoor Air Quality;*
- ASHRAE Standard 140 (American Society of Heating, Refrigerating and Air Conditioning Engineers), *New ASHRAE standard aids in evaluating energy analysis programs;*
- Analysis Computer Programs. *American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers, Inc. USA, Atlanta: 2001.*

### **6.3. INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO**

O projeto de cabeamento estruturado visa atender as necessidades de um serviço adequado de voz e dados para a edificação. O Projeto Padrão Tipo B prevê tomadas RJ-45, incluindo os pontos destinados a telefones, e 3 pontos para acesso (AP-Access Point) para rede sem fio (WLAN – Wireless Local Area Network).

#### **6.3.1 Materiais**

##### **6.3.1.1. Tubos e Conexões**

Serão de PVC rígido antichama, rosqueáveis, com curvas e conexões pré-fabricadas.

##### **6.3.1.2. Eletrocalhas**

Tipo fechadas, com tampa, galvanizadas em chapa de aço 1010/1020 - 16 MSG



### 6.3.1.3. Sairas e Tomadas

Serão utilizadas 2 tomadas RJ-45 Cat 5e uma para telefone e para lógica, de embutir, com espelho 4" x 2", os espelhos deverão ser da linha SIEMENS adotada para os acabamentos e as tomadas KRONE ou equivalente.

Conectorização : T-568-A para a RJ-45  
Número de contatos : 8 para RJ-45  
Tensão de isolamento do dielétrico : 1000 VAC RMS 60 Hz  
Tensão Admissível : 150 VAC 1,5A  
Durabilidade : 750 ciclos  
Resistência de contato : < 20  $\mu$  OHMS  
Material dos contatos : Bronze fosforoso  
Revestimento dos contatos : ouro 30  $\mu$  polegadas (mínimo)  
Temperatura de operação : -40°C a +70°C  
Material de revestimento interno : PVC - 94V-0

### 6.3.2. Ligações de Rede

Uma vez instalada a infraestrutura de Cabeamento Estruturado, fica a cargo do administrador da rede a instalação, configuração e manutenção da rede de computadores e telefonia. Como um exemplo da forma de instalação, sugere-se que, no armário de telecomunicações (rack), os ramais telefônicos provenientes do PABX sejam ligados na parte traseira do bloco 110. Os dois painéis (patch panels) superiores devem ser usados para fazer espelhamento do switch, ou seja, todas as portas do switch serão ligadas nas partes traseiras dos patch panels. Os dois patch panels inferiores receberão os pontos de usuários. Serão utilizados cabos de manobra (patch cords RJ-45/RJ-45 e RJ-45/110) para ligação dos pontos de usuários com os ramais telefônicos ou rede de computadores.

### 6.3.3. Conexão com a Internet

Para estabelecer conexão com a Internet, é preciso que o serviço seja fornecido por empresas fornecedoras/ provedoras de Internet. Atualmente, existem disponíveis diversos tipos de tecnologias de conexão com Internet, como por exemplo, conexão discada, ADSL, ADSL2, cable (a cabo), etc. Deverá ser consultado na região quais tecnologias estão disponíveis e qual melhor se adapta ao local.

O administrador da rede é responsável por definir qual empresa fará a conexão e a forma como será feita. O administrador também tem total liberdade para definir como será feito o acesso pelos computadores dentro do edifício.

### 6.3.4. Segurança de Rede

Devem ser montados sistemas de segurança e proteção da rede. Sugere-se que o acesso à Internet seja feita através de servidor centralizado e sejam instalados: Firewall, Servidores de Proxy, Anti-Vírus e Anti-Malware e outros necessários. Também devem ser criadas sub-redes virtuais para separação de computadores críticos de computadores de uso público.

### 6.3.5. Opcional: Wireless Access Point

Fica a critério do proprietário a decisão de instalar ou não um ponto de acesso de rede sem fio (Wireless Access Point). O Access Point (AP) deverá ser compatível com o padrão IEEE 802.11g com capacidade de transmissão de, no mínimo, 54MBps.



O alcance do AP geralmente é maior que 15 metros, portanto é necessário que o administrador da rede tome as devidas providências de segurança da rede.

A tecnologia wireless (sem fios) permite a conexão entre diferentes pontos sem a necessidade do uso de cabos - seja ele telefônico, coaxial ou ótico - por meio de equipamentos que usam radiocomunicação (comunicação via ondas de rádio) ou comunicação via infravermelho. Basicamente, esta tecnologia permite que sejam conectados à rede os dispositivos móveis, tais como notebooks e laptops, e computadores que possuem interface de rede sem fio.

Os pontos de instalação dos Access Points estão definidos em projeto e preveem que sejam deixados um RJ-45 em nível alto (próximo ao teto, conforme detalhe do projeto). Mesmo que a opção seja a não instalação do AP, a tomada alta da sala de reuniões deverá ser instalada como previsão de aquisição do dispositivo em algum momento futuro.

### **6.3.6. Ligações de TV**

As ligações de TV foram projetadas para o uso de uma antena externa do tipo "espinha de peixe", ligando os pontos através de cabo coaxial. A antena deve ser ajustada e direcionada de forma a conseguir melhor captação do sinal. Caso não haja disponibilidade deste tipo de antena, esta poderá ser substituída por equivalente, com desempenho igual ou superior.

No caso do prédio estar localizado em região cuja recepção do sinal de TV seja de má qualidade, deverá ser contratado o serviço de TV via satélite (antena parabólica) ou a cabo. A instalação ficará como responsabilidade da empresa Contratada, assim como a garantia da qualidade do sinal de TV recebido.

Está ainda previsto, via caixa externa a eventual utilização de rede cabeada ( tipo NET) para os locais que disponham deste serviço.

### **6.3.7. Normas Tecnicas Relacionadas**

- ABNT NBR 9886, *Cabo telefônico interno CCI – Especificação;*
- ABNT NBR 10488, *Cabo telefônico com condutores estanhados, isolado com termoplástico e com núcleo protegido por capa APL – Especificação;*
- ABNT NBR 10501, *Cabo telefônico blindado para redes internas – Especificações;*
- ABNT NBR 11789, *Cabos para descida de antena, de formato plano, com isolamento extrudada de polietileno termoplástico – Especificação;*
- ABNT NBR 12132, *Cabos telefônicos – Ensaio de compressão – Método de ensaio;*
- ABNT NBR 14088, *Telecomunicação – Bloco terminal de rede interna – Requisitos de desempenho;*
- ABNT NBR 14423, *Cabos telefônicos – Terminal de acesso de rede (TAR) – Requisitos de desempenho;*
- ABNT NBR 14424, *Cabos telefônicos – Dispositivo de terminação de rede (DTR) – Requisitos de desempenho;*
- ABNT NBR 14306, *Proteção elétrica e compatibilidade eletromagnética em redes internas de telecomunicações em edificações – Projeto;*





- ABNT NBR 14373, *Estabilizadores de tensão de corrente alternada – Potência até 3 kVA/3 kW;*
- ABNT NBR 14565, *Cabeamento de telecomunicações para edifícios comerciais;*
- ABNT NBR 14662, *Unidade de supervisão de corrente alternada (USCA), quadra de transferência automática (QTA) e quadro de serviços auxiliares (QSA) tipo 1 – Requisitos gerais para telecomunicações;*
- ABNT NBR 14691, *Sistemas de subdutos de polietileno para telecomunicações – Determinação das dimensões;*
- ABNT NBR 14770, *Cabos coaxiais rígidos com impedância de 75 Ω para redes de banda larga – Especificações;*
- ABNT NBR 14702, *Cabos coaxiais flexíveis com impedância de 75 Ω para redes de banda larga – Especificação;*
- ABNT NBR 15142, *Cabo telefônico isolado com termoplástico e núcleo protegido por capa APL, aplicado para transmissão de sinais em tecnologia xDSL;*
- ABNT NBR 15149, *Sistemas de subdutos de polietileno para telecomunicações – Verificação da resistência à tração de subdutos corrugados;*
- ABNT NBR 15155-1, *Sistemas de dutos de polietileno para telecomunicações – Parte 1: Dutos de parede lisa – Requisitos;*
- ABNT NBR 15204, *Conversor a semicondutor – Sistema de alimentação de potência ininterrupta com saída em corrente alternada (nobreak) – Segurança e desempenho;*
- ABNT NBR 15214, *Rede de distribuição de energia elétrica – Compartilhamento de infraestrutura com redes de telecomunicações;*
- ABNT NBR 15715, *Sistemas de dutos corrugados de polietileno (PE) para infraestrutura de cabos de energia e telecomunicações – Requisitos;*
- TB-47, *Vocabulário de termos de telecomunicações.*

#### Normas internacionais:

- TIA/EIA-568-B.1: May 2001, *Commercial Building Telecommunications Cabling Standard - Part 1: General Requirements (ANSI/TIA/EIA-568-B.1-2001);*
- TIA/EIA-568-B.2: May 2001, *Commercial Building Telecommunications Cabling Standard: Part 2: Balanced Twisted Pair Components;*
- TIA/EIA-568-B.3: April 2000, *Optical Fiber Cabling Components Standard (ANSI/TIA/EIA-568-B.3-2000);*
- TIA/EIA-569: January 1990, *Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces (superseded by TIA/EIA-569-A)(Superseded by TIA-569-B);*
- TIA/EIA-606: February 1993, *Administration Standards for the Telecommunications Infrastructure of Commercial Buildings (superseded by TIA/EIA-606-A).*

## **6.4. INSTALAÇÕES DE SISTEMA DE EXAUSTÃO**

O projeto de exaustão por ventilação mecânica para as instalações da área de serviço justifica-se pela necessidade de atendimento às condições de purificação e renovação do ar, por se tratarem de ambientes de descarga de gases nocivos, provenientes da queima do GLP, e partículas de resíduos alimentares.



A alternativa tecnológica para a exaustão de ar adotada foi a de exaustão dutada, impulsionada por ventilação mecânica de exaustores axiais. Esta solução se faz necessária na cozinha.

Na cozinha o ponto de maior emissão de resíduos se localiza sobre os fogões. Deverão ser alocados captadores de exaustão tipo coifa de ilha, centralizados com relação ao fogão, respeitando as dimensões de equipamentos e instalações indicados no projeto.

O acionamento dos exaustores comandado por interruptor simples foi discriminado no projeto de instalações elétricas. Respeitar as observações para a saída do ar no duto, que constam no projeto e as normas de instalação de tubulações e dutos industriais de fluxo. A saída deverá possuir uma tela de proteção e uma parte de cobertura para proteção da água de chuva.

#### **6.4.1. Normas Técnicas Relacionadas**

- ABNT NBR 14518, *Sistemas de ventilação para cozinhas profissionais*.

##### Normas Internacionais:

Normas ASHRAE (American Society of Heating, Refrigerating and Air Conditioning Engineers): ASHRAE Standard 62/1989 – Ventilation for Acceptable Indoor Air Quality).



**7.1. TABELA DE DIMENSÕES E ÁREAS**

<b>Bloco Administrativo</b>			
<b>Quantidade</b>	<b>Ambientes</b>	<b>Dimensões Internas (CxLxH)</b>	<b>Áreas Úteis (m<sup>2</sup>)</b>
01	Almoxarifado	3,45 x 3,45 x 3,00	11,90
01	Area Externa de Espera Coberta - Hall	5,25 x 2,85 x 3,00	14,96
01	Circulação Interna	4,80 x 1,05 x 3,00	5,04
01	Circulação Interna	3,60 x 1,65 x 3,00	5,94
01	Diretoria	3,45 x 3,45 x 3,00	11,90
01	Recepção	5,25 x 4,05 x 3,00	21,02
01	Sala dos Professores	5,25 x 3,45 x 3,00	18,11
02	Sanitarios adultos (feminino e masculino)	2,85 x 2,25 x 2,25 x 3,00	5,69 x2
01	Secretaria	7,05 x 4,65 x 4,05 x 3,00	24,23
	<b>Total Bloco Administrativo</b>		<b>124,48</b>

<b>Bloco de Serviços</b>			
<b>Quantidade</b>	<b>Ambientes</b>	<b>Dimensões Internas (LxPxH)</b>	<b>Áreas Úteis (m<sup>2</sup>)</b>
01	Área de Serviço externo	9,05 x 5,25 x 3,00	48,05
01	Buffet	2,85 x 1,05 x 3,00	2,99
01	Circulação Interna	4,20 x 1,05 x 3,00	4,41
	Circulação interna*	1,95 x 1,05 x 3,00	2,05
01	Copa Funcionários	3,90 x 2,65 x 3,00	10,34
02	Cozinha	8,25 x 3,45 x 1,85 x 3,00	29,51
01	D.M.L.	1,80 x 1,45 x 3,00	2,61
01	Despensa	5,85 x 1,65 x 3,00	9,65
01	Lactário	3,45 x 1,65 x 3,00	5,59
01	Lavanderia	3,60 x 2,55 x 3,00	9,18
01	Rouparia	3,45 x 1,35 x 3,00	4,66
01	Vestiaro Feminino	3,65 x 2,50 x 2,70 x 3,00	8,48



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTADO DO PARÁ

## Prefeitura Municipal de Itaituba

01	Vestiaro Masculino	3,65 x 1,80 x 3,00	6,44
	Total Bloco de Serviços		143,87

### Bloco Pedagógico 1 – Creche I e II

Quantidade	Ambientes	Dimensões Internas (CxLxH)	Áreas Úteis (m <sup>2</sup> )
02	Alimentação	3,00 x 2,85 x 3,00	8,55 x2
02	Creche I	7,05 x 5,25 x 4,65 x 3,00	24,98 x2
02	Creche II	7,05 x 5,25 x 4,65 x 3,00	27,29 x2
02	Fraldário	2,85 x 2,85 x 3,00	8,12 x2
02	Repouso Creche I	4,05 x 3,50 x 3,00	14,18 x2
02	Repouso Creche II	4,05 x 2,95 x 3,00	11,94 x2
02	Sanitários Creche I	5,80 x 2,85 x 3,00	16,23 x2
02	Solários	10,65 x 6,20	55,38 x2
	Total Bloco Pedagógico 1		333,34

### Bloco Pedagógico 2 – Creche III e Pré-escola

Quantidade	Ambientes	Dimensões Internas (CxLxH)	Áreas Úteis (m <sup>2</sup> )
02	Creche III	7,05 x 4,65 x 4,65 x 3,00	25,49 x2
02	Pré-escola	8,25 x 7,05 x 4,65 x 3,00	36,20 x2
02	Repouso	3,55 x 2,85 x 3,00	10,12 x2
02	Solário	9,45 x 3,15	29,77 x2
	Total Bloco Pedagógico 2		203,16

### Bloco Multiuso

Quantidade	Ambientes	Dimensões Internas (LxPxH)	Áreas Úteis (m <sup>2</sup> )
01	Circulação Interna	3,00 x 1,05 x 3,00	3,75
01	Sala Multiuso	7,15 x 5,85 x 7,05 x 3,00	48,25
01	Sala do Rack	2,65 x 1,15 x 3,00	3,05
01	Sala de Energia Elétrica	1,65 x 1,15 x 3,00	1,90



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTADO DO PARÁ

## Prefeitura Municipal de Itaituba

01	Sala Telefonica	1,50 x 1,15 x 3,00	1,73
02	Sanitarios Infantis (fem e masc)	5,25 x 3,90 x 3,35 x 3,00	16,56 x2
02	Sanitarios adultos P.P.N.E. (fem e masc)	2,65 x 1,65 x 3,00	4,37 x2
	Total Bloco Multiuso		100,54

### Demais Espaços

Quantidade	Ambientes	Dimensões Internas (LxPxH)	Areas Uteis (m <sup>2</sup> )
01	Pátio Coberto	19,00 x 10,80 x 3,00	205,20
01	Passarela Coberta	10,80 x 1,80 x 2,20	19,44
01	Parquinho – playground externo	10,00 x 10,00	100,00
01	Castelo D'Água	Ø3,0x11,0	7,06
	Total Demais Espaços		331,70
	<b>Área Útil Total Proinfância B</b>		<b>1237,09</b>



## 7.2. TABELA DE REFERENCIA DE CORES E ACABAMENTOS

Elementos	Ambientes	Especificações	Cor
Paredes	Fachada	Cerâmica 10x10cm (do piso à altura de 50cm)	Azul Escuro
		Acima da base	Branco
Cobertura		Oitões e Testeiras de calhas e Platibandas	Azul Escuro
		Pingadeiras	Concreto
Portões de Entrada	Entrada	Barras de ferro 3x3cm	Azul, Amarelo Ouro e Vermelho
Pórtico	Entrada Principal	Cerâmica 10x10cm	Amarelo
Cobogós	Solários		Amarelo Ouro
	Área de Serviços	Parede de Fechamento	Vermelho
Castelo d'água	Área externa livre	Volume Principal	Amarelo Ouro
		Aberturas Circulares	Azul Escuro
		Escada e Guarda-corpos	Azul Escuro
Janelas	Todos os Ambientes	Folhas das janelas* Molduras das Janelas (cerâmica 10x10cm)	Alumínio Natural Vermelho
		Sanitários	Alizares Folha de Porta
Portas	Creches I, II e III, Pré-escola, Multiuso	Alizares	Azul
		Folha de Porta	Amarelo Ouro
	Demais Ambientes	Baguetes	Azul
Folha de Porta		Platina	
Cobertura	Pátio Coberto	Alizares	Azul
		Ripas de Madeira	Verniz Fosco
		Ripas Metálicas	Marrom



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTADO DO PARÁ

## Prefeitura Municipal de Itaituba

Elementos	Ambientes	Especificações	Cor	
Tetos	Todos os Ambientes	Pintura acrílica acabamento fosco	Branco	
Piso	Pátio Coberto	Granitina 1,20x 1,20m	Cinza	
	Demais Ambientes Internos	Piso podotátil 30x30cm	Azul	
	Áreas Molhadas	Granitina 1,20x 1,20m	Cinza	
	Área de serviço descoberta	Cerâmica antiderrapante 40x40cm	Branco	
	Estacionamento	Cimento desempenado	Cinza	
	Jardim	Bloco intertravado	Concreto	
Piso	Playground	Grama	Verde	
	Multiuso, Salas de Repouso e de Aula.	Playground	Areia filtrada	-
			Cerâmica 30x40cm (do piso à altura de 1,20m)	Branco
			Roda-meio de 10cm de Madeira (altura de 1,20m do piso)	Verniz Fosco
			Pintura acrílica (do rodameio ao teto) acetinada	Marfim
		Cerâmica 30x40cm (do piso à altura de 1,20m)	Branco	
Paredes	Secretaria, Diretoria, Recepção, Almoxarifado e Sala dos Professores.	Roda-meio de 10cm de Madeira (altura de 1,20m do piso)	Verniz Fosco	
	Cozinha e Áreas de Serviço	Pintura acrílica (do rodameio ao teto) acetinada	Marfim	
			Cerâmica 30x40cm (do piso ao teto)	Branco
	Sanitários adultos		Cerâmica 30x40cm (do piso à altura de 1,80m)	Branco
		Roda-meio de cerâmica 10x10m (altura 1,80m do piso)	Azul Escuro (Masculino) e Vermelho (Feminino)	



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTADO DO PARÁ

## Prefeitura Municipal de Itaituba

Elementos	Ambientes	Especificações	Cor
		Pintura acrílica (do rodameio ao teto) acetinada	Branco
		Cerâmica 30x40cm (do piso à altura de 1,80m)	Branco
	Sanitários infantis	Roda-meio de cerâmica 10x10m (altura 1,80m do piso)	Azul Escuro (Masculino) e Vermelho (Feminino)
		Pintura acrílica (do rodameio ao teto) acetinada	Branco





### 7.3. TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DE LOUÇAS E METAIS

#### Bloco Administrativo

##### Sanitários Adultos feminino e masculino

- |    |   |
|----|---|
| 04 | Bacia Sanitária Convencional com Caixa Acoplada, código Izy P.111, DECA, ou equivalente |
| 04 | Assento plástico Izy, Código AP.01, DECA, ou equivalente                                |
| 04 | Papeleira Metálica Linha Izy, código 2020.C37, DECA ou equivalente                      |
| 02 | Cuba de Embutir Oval cor Branco Gelo, código L.37, DECA ou equivalente                  |
| 02 | Torneira para lavatório de mesa bica baixa Izy, código 1193.C37, DECA, ou equivalente   |
| 02 | Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007, Melhoramentos ou equivalente;           |
| 02 | Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalente                 |

#### Bloco de Serviços

##### Vestiários feminino e masculino

- |    |  |
|----|--|
| 03 | Bacia Sanitária Convencional com Caixa Acoplada, código Izy P.111, DECA, ou equivalente  |
| 03 | Assento plástico Izy, Código AP.01, DECA, ou equivalente   |
| 03 | Papeleira Metálica Linha Izy, código 2020.C37, DECA ou equivalente   |
| 03 | Chuveiro Maxi Ducha, LORENZETTI, com Mangueira plástica/desviador para duchas elétricas, código 8010-A, LORENZETTI, ou equivalente |
| 03 | Acabamento para registro pequeno Linha Izy, código: 4900.C37.PQ, DECA ou equivalente   |
| 03 | Cuba de Embutir Oval cor Branco Gelo, código L.37, DECA, ou equivalente  |
| 03 | Torneira para lavatório de mesa bica baixa Izy, código 1193.C37, DECA, ou equivalente  |
| 02 | Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007, Melhoramentos ou equivalente;  |
| 03 | Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalente  |

#### Lavanderia

- |    |   |
|----|---|
| 02 | Tanque Grande (40 L) cor Branco Gelo, código TQ.03, DECA, ou equivalente                |
| 02 | Torneira de parede de uso geral com arejador Izy, código 1155.C37, DECA, ou equivalente |

#### Cozinha

- |    |  |
|----|--|
| 06 | Cuba Inox Embutir 40x34x17cm, cuba 3, básica, aço inoxidável, c/ válvula, FRANKE, ou equivalente |
| 01 | Cuba industrial 50x40 profundidade 30 – HIDRONOX, ou equivalente                                 |
| 06 | Torneira para cozinha de mesa bica móvel Izy, código 1167.C37, DECA, ou equivalente              |
| 01 | Torneira elétrica LorenEasy, LORENZETTI ou equivalente   |

#### Copa/Nutrição

- |    |   |
|----|---|
| 01 | Lavatório Pequeno Ravena/Izy cor Branco Gelo, código: L.915, DECA, ou equivalente     |
| 01 | Torneira para lavatório de mesa bica baixa Izy, código 1193.C37, DECA, ou equivalente |
| 01 | Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007, Melhoramentos ou equivalente;         |
| 01 | Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalente               |



### Lactário e Higienização

01	Cuba Inox Embutir 40x34x17cm, cuba 3, básica, aço inoxidável, c/ válvula, FRANKE, ou equivalente
01	Torneira para cozinha de mesa bica móvel Izy, código 1167.C37, DECA, ou equivalente
01	Lavatório Pequeno Ravena/Izy cor Branco Gelo, código: L.915, DECA, ou equivalente
01	Torneira para lavatório de mesa bica baixa Izy, código 1193.C37, DECA, ou equivalente
01	Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007, Melhoramentos ou equivalente
01	Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalente

### Área de serviço externa / Triagem e lavagem

01	Torneira de parede de uso geral com bico para mangueira Izy, código 1153.C37, DECA, ou equivalente
01	Cuba industrial 50x40 profundidade 30 – HIDRONOX, ou equivalente
01	Torneira de parede de uso geral com arejador Izy, código 1155.C37, DECA, ou equivalente

### Bloco Pedagógico 1 – Creche I e II

#### Salas de Atividades

04	Cuba Inox Embutir 40x34x17cm, cuba 3, básica, aço inoxidável, c/ válvula, FRANKE, ou equivalente
04	Torneira para cozinha de mesa bica móvel Izy, código 1167.C37, DECA, ou equivalente

#### Fraldário/Alimentação

04	Lavatório Pequeno Ravena/Izy cor Branco Gelo, código: L.915, DECA, ou equivalente
04	Torneira para lavatório de mesa bica baixa Izy, código 1193.C37, DECA, ou equivalente
04	Torneira elétrica Maxi Torneira, LORENZETTI com Mangueira plástica para torneira elétrica, código 8010-A, LORENZETTI, ou equivalente
04	Banheira plástica rígida, 77x45x20cm de embutir, Burigotto ou equivalente
04	Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007, Melhoramentos ou equivalente
04	Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalente

#### Sanitário Infantil Creche II

04	Bacia Convencional Studio Kids, código PI.16, DECA, ou equivalente
04	Assento branco linha infantil para bacia Studio kids, DECA, ou equivalente
04	Válvula de descarga: Base Hydra Max, código 4550.404 e acabamento Hydra Max, código 4900.C.MAX 1 1/2", acabamento cromado, DECA ou equivalente
06	Cuba de Embutir Oval cor Branco Gelo, código L.37, DECA, ou equivalente
06	Torneira para lavatório de mesa bica baixa Izy, código 1193.C37, DECA, ou equivalente
06	Chuveiro Maxi Ducha, LORENZETTI, com Mangueira plástica/desviador para duchas elétricas, código 8010-A, LORENZETTI, ou equivalente
06	Acabamento para registro pequeno Linha Izy, código: 4900.C37.PQ, DECA ou equivalente
04	Papeleira Metálica Linha Izy, código 2020.C37, DECA ou equivalente
04	Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007, Melhoramentos ou equivalente
04	Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalente

#### Solários Creche I e II

02	Torneira de parede de uso geral com bico para mangueira Izy, código 1153.C37, DECA
----	--



### **Bloco Pedagógico 2 – Creche III e Pré-escola**

#### **Salas de Atividades**

- |    |  |
|----|--|
| 02 | Cuba Inox Embutir 40x34x17cm, cuba 3, básica, aço inoxidável, c/ válvula, FRANKE, ou equivalente |
| 02 | Torneira para cozinha de mesa bica móvel Izy, código 1167.C37, DECA, ou equivalente              |

#### **Solários Creche III e Pré-escola**

- |    |  |
|----|--|
| 02 | Torneira de parede de uso geral com bico para mangueira Izy, código 1153.C37, DECA, ou equivalente |
|----|--|

### **Bloco Multiuso**

#### **Sanitário Infantil e PNE infantil Feminino e Masculino**

- |    |  |
|----|--|
| 08 | Bacia Convencional Studio Kids, código Pl.16, DECA, ou equivalente   |
| 08 | Assento branco linha infantil para bacia Studio kids, DECA, ou equivalente   |
| 08 | Válvula de descarga: Base Hydra Max, código 4550.404 e acabamento Hydra Max, código 4900.C.MAX 1 ½", acabamento cromado, DECA ou equivalente |
| 08 | Cuba de Embutir Oval cor Branco Gelo, código L.37, DECA, ou equivalente  |
| 08 | Torneira para lavatório de mesa bica baixa Izy, código 1193.C37, DECA, ou equivalente  |
| 06 | Chuveiro Maxi Ducha, LORENZETTI, com Mangueira plástica/desviador para duchas elétricas, código 8010-A, LORENZETTI, ou equivalente           |
| 06 | Acabamento para registro pequeno Linha Izy, código: 4900.C37.PQ, DECA ou equivalente   |
| 08 | Papeleira Metálica Linha Izy, código 2020.C37, DECA ou equivalente   |
| 04 | Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007, Melhoramentos ou equivalente   |
| 06 | Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalente  |
| 04 | Barra de apoio, Linha conforto, código 2305.C, cor cromado, DECA ou equivalente  |
| 02 | Ducha Higiênica com registro e derivação Izy, código 1984.C37. ACT.CR, DECA, ou equivalente  |

#### **Sanitário PNE Adulto Feminino e Masculino**

- |    |  |
|----|--|
| 02 | Bacia Sanitária Vogue Plus, Linha Conforto com abertura, cor Branco Gelo, código: P.51, DECA, ou equivalente.                                |
| 02 | Assento Poliéster com abertura frontal Vogue Plus, Linha Conforto, cor Branco Gelo, código AP.52, DECA, ou equivalente.                      |
| 02 | Ducha Higiênica com registro e derivação Izy, código 1984.C37. ACT.CR, DECA, ou equivalente.   |
| 02 | Válvula de descarga: Base Hydra Max, código 4550.404 e acabamento Hydra Max, código 4900.C.MAX 1 ½", acabamento cromado, DECA ou equivalente |
| 02 | Lavatório Pequeno Ravena/Izy cor Branco Gelo, código: L.915, DECA ou equivalente.  |
| 02 | Torneira para lavatório de mesa bica baixa Izy, código 1193.C37, DECA ou equivalente.  |
| 02 | Papeleira Metálica Linha Izy, código 2020.C37, DECA ou equivalente   |
| 04 | Barra de apoio, Linha conforto, código 2305.C, cor cromado, DECA ou equivalente  |
| 02 | Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007, Melhoramentos ou equivalente   |
| 02 | Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalente  |

#### **Patio Coberto / Refeitório**

- |    |   |
|----|---|
| 02 | Cuba de Embutir Oval cor Branco Gelo, código L.37, DECA, ou equivalente |
|----|---|



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTADO DO PARÁ

## Prefeitura Municipal de Itaituba

- 02 Torneira para lavatório de mesa bica baixa Izy, código 1193.C37, DECA, ou equivalente
- 01 Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007, Melhoramentos ou equivalente;
- 02 Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalente

### Areas externas / jardim / Circulação

- 05 Torneira de parede de uso geral com bico para mangueira Izy, código 1153.C37, DECA, ou equivalente



**7.4. TABELA DE ESQUADRIAS**

PORTAS DE MADEIRA				
Código	Quantidade	Dimensões Internas (LxH)	Tipo	Ambiente
PM 1	15	0,80x 2,10	01 folha, de abrir, lisa, em madeira.	Secretaria / Diretoria / Sala de Professores/ Almoarifado/ Sanitários da Administração/ Cozinha/ Lactario/Acessos do Bloco de Serviço / Vestiários.
PM 2	17	0,80x 2,10	01 folha, de abrir, em madeira, c/ visor de vidro, chapa e barra metálica.	Salas de atividades (Creches I, II, III e Pré- escola) / Sala Multiuso.
PM 3	04	0,80x 2,10	01 folha, de abrir, em madeira, c/ chapa e barra metálica.	Sanitários e PNE I e II.
PM 4	04	0,60x 2,10	01 folha, de abrir, com veneziana, em madeira.	DML / S.I. / Telefonia / Elétrica.
PM 5	03	0,80x 2,10	01 folha, de abrir, com veneziana, em madeira.	Despensa/Rouparia/Cozinha.
PM 6	10	0,60x 1,60	01 folha, de abrir, lisa, em madeira.	Sanitários do Bloco Administrativo/Vestiários
PM 7	06	0,60x 1,00	01 folha, de abrir, lisa, em madeira.	Sanitários Infantis
PM 8	02	0,80x 1,00	01 folha, de abrir, lisa, em madeira.	Sanitários PNE Infantis
PV 1	02	1,60x 2,10	02 folhas, de abrir, em vidro temperado.	Acessos do Bloco Administrativo.



JANELAS DE ALUMÍNIO				
Código	Quantidade	Dimensões Internas (LxH)	Tipo	Ambiente
JA 1	06	1,80x 0,30	pivotante de alumínio	Sanitários do Bloco Administrativo / Sanitários PNE
JA 2	06	0,60x 0,90	de abrir, de alumínio	Rouparia / Lavanderia / Lactário* / Cozinha*
JA 3	04	1,20x 0,60	de correr, de alumínio	Cozinha* / D.M.L./Recepção
JA 4	21	1,80x 0,60	pivotante de alumínio	Creches I, II, III / Pré-escola / Almoarifado / Vestiários
JA 5	07	2,40x 0,60	de correr, de alumínio	Sanitários Infantis e Despensa&
JA 6	04	1,20x 1,20	de correr, de alumínio	Secretaria / Cozinha* / Lactário* / Lavanderia
JA 7	01	1,80x 1,20	de correr, de alumínio	Cozinha*
JA 8	02	2,40x 1,20	de correr, de alumínio	Lavanderia / direção
JA 9	02	3,00x 1,20	de correr, de alumínio	Secretaria / sala dos professores
JA 10	04	2,40x 1,60	de correr, de alumínio	Creche III / Pré-escola
JA 11	05	3,60x 1,60	de correr, de alumínio	Creches I e II / Multiuso

### Ferragens para Portas em Madeira

- 43 Maçaneta, La Fonte, ref. 234 ou equivalente
- 43 Rosetas, La Fonte, ref. 307 ou equivalente
- 43 Fechadura, La Fonte, ref. ST2 EVO-55 ou equivalente
- 43 Cilindro, La Fonte, ref. STE 5 pinos ou equivalente
- 165 Dobradiças, La Fonte, ref. 95 ou equivalente (3 por porta ou 2 por porta para PM6, PM7 e PM8)
- 42 Puxadores La Fonte, ref. PH1-32/300 ou equivalente (para portas PM2 e PM3)
- 18 Tarjeta livre-ocupado, La Fonte, ref. 719



## 7.5. LISTAGEM DE DOCUMENTOS

### DOCUMENTOS

Nome do arquivo	Título
B-ARQ-MED-01_R03	Memorial Descritivo de Arquitetura
B-ARQ-ORÇ-01_R03	Planilha Orçamentária

### PRODUTOS GRÁFICOS - ARQUITETURA – 36 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala
B-ARQ-IMP-GER0-01_R03	Implantação	1:125
B-ARQ-PLB-GER0-02_R03	Planta Baixa - Acessibilidade	1:100
B-ARQ-LYT-GER0-03_R03	Layout	1:100
B-ARQ-LYT-GER0-04_R03	Layout	1:100
B-ARQ-CRT-GER0-05_R03	Cortes	1:75
B-ARQ-CRT-GER0-06_R03	Cortes	1:75
B-ARQ-CRT-GER0-07_R03	Cortes	1:75
B-ARQ-CRD-GER0-08_R03	Cortes e Detalhes	indicada
B-ARQ-FCH-GER0-09_R03	Fachadas	1:100
B-ARQ-FCH-GER0-10_R03	Fachadas	1:100
B-ARQ-FCH-GER0-11_R03	Fachadas e Detalhes	indicada
B-ARQ-PGP-GER0-12_R03	Paginação de Piso	1:100
B-ARQ-FOR-GER0-13_R03	Forro	1:100
B-ARQ-COB-GER0-14_R03	Cobertura	1:100
B-ARQ-ESQ-GER0-15_R03	Esquadrias - Detalhamento	1:25
B-ARQ-ESQ-GER0-16_R03	Esquadrias - Detalhamento	1:25
B-ARQ-PLA-RES0-17_R03	Reservatório d'água – Planta, Cortes e Elevação	1:50
B-ARQ-PLE-PRT0-18_R03	Portão e Muros –Planta e Elevação	indicada
B-ARQ-PCD-RFR0-19_R03	Complemento para Regiões Frias	indicada
B-ARQ-AMP-BLC1-20-R03	Ampliação Bloco Administrativo	indicada
B-ARQ-AMP-BLC1-21-R03	Ampliação Bloco Administrativo	indicada
B-ARQ-AMP-BLC1-22-R03	Ampliação Bloco Administrativo	indicada
B-ARQ-AMP-BLC2-23-R03	Ampliação Bloco de Serviços	indicada
B-ARQ-AMP-BLC2-24-R03	Ampliação Bloco de Serviços	indicada
B-ARQ-AMP-BLC2-25-R03	Ampliação Bloco de Serviços	indicada
B-ARQ-AMP-BLC2-26-R03	Ampliação Bloco de Serviços	indicada
B-ARQ-AMP-BLC2-27-R03	Ampliação Bloco de Serviços	indicada
B-ARQ-AMP-BLC3-28-R03	Ampliação Bloco Pedagógico 01	indicada
B-ARQ-AMP-BLC3-29-R03	Ampliação Bloco Pedagógico 01	indicada
B-ARQ-AMP-BLC3-30-R03	Ampliação Bloco Pedagógico 01	indicada
B-ARQ-AMP-BLC3-31-R03	Ampliação Bloco Pedagógico 01	indicada
B-ARQ-AMP-BLC4-32-R03	Ampliação Bloco Pedagógico 02	indicada
B-ARQ-AMP-BLC5-33-R03	Ampliação Bloco Multiuso	indicada
B-ARQ-AMP-BLC5-34-R03	Ampliação Bloco Multiuso	indicada
B-ARQ-AMP-BLC5-35-R03	Ampliação Bloco Multiuso	indicada
B-ARQ-AMP-BLC5-36-R03	Ampliação Bloco Multiuso	indicada

### PRODUTOS GRÁFICOS - ESTRUTURA – 19 pranchas



### Estrutura de Fundações

Nome do arquivo	Título	Escala
B-SFN-PLB-GER0-01_R00	Planta de Cargas na Fundação	1:50
B-SFN-PLB-GER0-02_R00	Locação	1:50
B-SFN-PLB-GER0-03_R00	Blocos e arranques	1:25

### Estrutura de Concreto

Nome do arquivo	Título	Escala
B-SCO-PLB-GER0-01_R00	Forma baldrame	1:50
B-SCO-PLB-GER0-02_R00	Vigas baldrame 1	1:50
B-SCO-PLB-GER0-03_R00	Vigas baldrame 2	1:50
B-SCO-PLB-GER0-04_R00	Vigas baldrame 3	1:50
B-SCO-PLB-GER0-05_R00	Vigas baldrame 4	1:50
B-SCO-PLB-GER0-06_R00	Vigas baldrame 5	1:50
B-SCO-PLB-GER0-07_R00	Pilares do térreo	1:25
B-SCO-PLB-GER0-08_R00	Forma do Térreo	1:50
B-SCO-PLB-GER0-09_R00	Vigas térreo 1	1:50
B-SCO-PLB-GER0-10_R00	Vigas térreo 2	1:50
B-SCO-PLB-GER0-11_R00	Vigas térreo 3	1:50
B-SCO-PLB-GER0-12_R00	Vigas térreo 4	1:50
B-SCO-PLB-GER0-13_R00	Vigas térreo 5	1:50
B-SCO-PLB-GER0-14_R00	Vigas térreo 6	1:50
B-SCO-PLB-GER0-15_R00	Laje térreo - f. positivo	1:50
B-SCO-PLB-GER0-16_R00	Laje térreo - f. negativo	1:50

### PRODUTOS GRÁFICOS – HIDRÁULICA – 19 pranchas

#### Instalação de Água Fria

Nome do arquivo	Título	Escala
B-HAG-PLB-GER0-01_R00	Planta Baixa	1:100
B-HAG-COB-GER0-02_R00	Planta de Cobertura	1:100
B-HAG-MOD-GER0-03_R00	Isométricas	1:25
B-HAG-MOD-GER0-04_R00	Isométricas	1:25
B-HAG-MOD-GER0-04_R00	Isométricas	1:25
B-HAG-MOD-GER0-06_R00	Isométricas	indicada

#### Instalação de Águas Pluviais

Nome do arquivo	Título	Escala
B-HAP-PLB-GER0-01_R00	Planta Baixa	1:100
B-HAP-COB-GER0-02_R00	Planta de Cobertura	1:100

#### Instalação de Esgoto Sanitário





## Prefeitura Municipal de Itaituba

Nome do arquivo	Título	Escala
B-HEG-PLB-GER0-01_R00	Planta Baixa	1:100
B-HEG-PLB-BLC3-02_R00	Bloco Pedagógico I - Planta Baixa	1:25
B-HEG-PLB-BLC3-03_R00	Bloco Pedagógico I - Planta Baixa	1:25
B-HEG-PLB-BLC2-04_R00	Bloco de Serviços - Planta Baixa	1:25
B-HEG-PLB-BLC4-05_R00	Bloco Pedagógico II - Planta Baixa	1:25
B-HEG-PLB-BLC5-06_R00	Bloco Multiuso - Planta Baixa	1:25
B-HEG-PLB-BLC1-07_R00	Bloco Administrativo - Planta Baixa	1:25
B-HEG-CRD-GER0-08_R00	Cortes e Detalhes	indicada

### Instalação de Gás Combustível

Nome do arquivo	Título	Escala
B-HGC-PLD-GER0-01_R00	Planta Baixa e Detalhes	indicada

### Sistema de Proteção contra Incêndio

Nome do arquivo	Título	Escala
B-HIN-PLD-GER0-01_R00	Planta Baixa	indicada
B-HIN-DET-GER0-02_R00	Detalhes	indicada

## PRODUTOS GRÁFICOS – ELÉTRICA – 11 pranchas

### Instalações Elétricas – 110 V

Nome do arquivo	Título	Escala
B-ELE-PLB-GER0-01_R00	Planta Baixa	1:50
B-ELE-DET-GER0-02_R00	Ramais e Diagramas Unifilares	indicada

### Instalações Elétricas – 220 V

Nome do arquivo	Título	Escala
B-ELE-PLB-GER0-01_R00	Planta Baixa	1:50
B-ELE-DET-GER0-02_R00	Ramais e Diagramas Unifilares	indicada

### Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas

Nome do arquivo	Título	Escala
B-EDA-PLB-GER0-01_R00	Planta Baixa	1:100
B-EDA-COB-GER0-02_R00	Planta de Cobertura	1:100
B-EDA-DET-GER0-03_R00	Detalhes	indicada

### Instalações de Climatização

Nome do arquivo	Título	Escala
B-ECL-PLB-GER0-01_R00	Planta Baixa – Locação dos Equipamentos	1:100

### Instalação de Cabeamento Estruturado



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTADO DO PARÁ

## Prefeitura Municipal de Itaituba

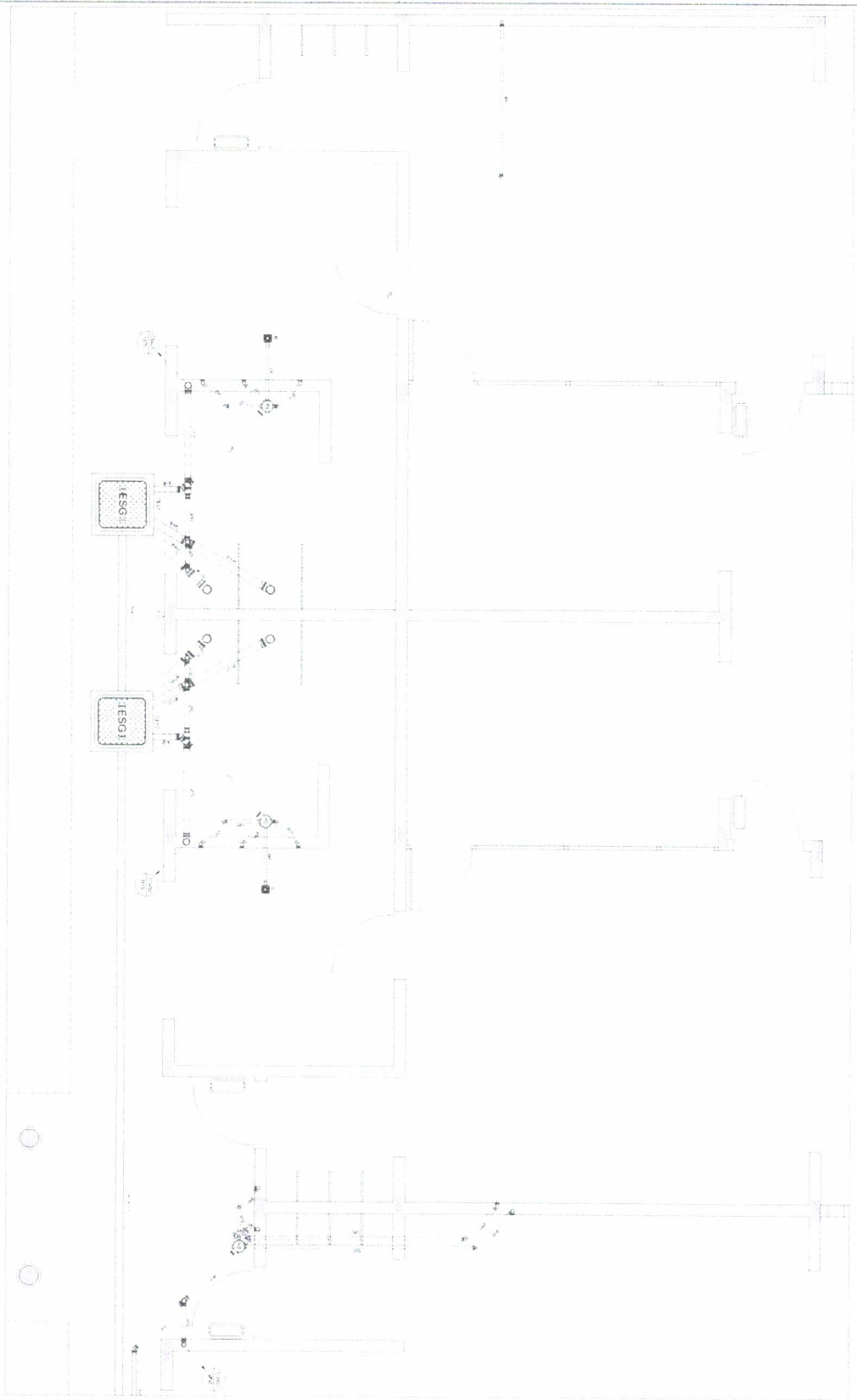
Nome do arquivo	Título	Escala
B-ECE-PLB-GER0-01_R00	Planta Baixa	indicada
B-ECE-PLD-GER0-02_R00	Planta de Cobertura e Detalhes	indicada

### Sistema de Exaustão

Nome do arquivo	Título	Escala
B-EEX-PLD-BLC2-01_R00	Bloco de Serviços - Planta Baixa e Detalhes	indicada



1 AMPLIAÇÃO 01



2 PLANTA CHAVE

LEGENDA

DESCRIÇÃO	ABR. 2014
ESQ1	ESQUADRO
ESQ2	ESQUADRO
ESQ3	ESQUADRO
ESQ4	ESQUADRO
ESQ5	ESQUADRO
ESQ6	ESQUADRO
ESQ7	ESQUADRO
ESQ8	ESQUADRO
ESQ9	ESQUADRO
ESQ10	ESQUADRO
ESQ11	ESQUADRO
ESQ12	ESQUADRO
ESQ13	ESQUADRO
ESQ14	ESQUADRO
ESQ15	ESQUADRO
ESQ16	ESQUADRO
ESQ17	ESQUADRO
ESQ18	ESQUADRO
ESQ19	ESQUADRO
ESQ20	ESQUADRO
ESQ21	ESQUADRO
ESQ22	ESQUADRO
ESQ23	ESQUADRO
ESQ24	ESQUADRO
ESQ25	ESQUADRO
ESQ26	ESQUADRO
ESQ27	ESQUADRO
ESQ28	ESQUADRO
ESQ29	ESQUADRO
ESQ30	ESQUADRO
ESQ31	ESQUADRO
ESQ32	ESQUADRO
ESQ33	ESQUADRO
ESQ34	ESQUADRO
ESQ35	ESQUADRO
ESQ36	ESQUADRO
ESQ37	ESQUADRO
ESQ38	ESQUADRO
ESQ39	ESQUADRO
ESQ40	ESQUADRO
ESQ41	ESQUADRO
ESQ42	ESQUADRO
ESQ43	ESQUADRO
ESQ44	ESQUADRO
ESQ45	ESQUADRO
ESQ46	ESQUADRO
ESQ47	ESQUADRO
ESQ48	ESQUADRO
ESQ49	ESQUADRO
ESQ50	ESQUADRO
ESQ51	ESQUADRO
ESQ52	ESQUADRO
ESQ53	ESQUADRO
ESQ54	ESQUADRO
ESQ55	ESQUADRO
ESQ56	ESQUADRO
ESQ57	ESQUADRO
ESQ58	ESQUADRO
ESQ59	ESQUADRO
ESQ60	ESQUADRO
ESQ61	ESQUADRO
ESQ62	ESQUADRO
ESQ63	ESQUADRO
ESQ64	ESQUADRO
ESQ65	ESQUADRO
ESQ66	ESQUADRO
ESQ67	ESQUADRO
ESQ68	ESQUADRO
ESQ69	ESQUADRO
ESQ70	ESQUADRO
ESQ71	ESQUADRO
ESQ72	ESQUADRO
ESQ73	ESQUADRO
ESQ74	ESQUADRO
ESQ75	ESQUADRO
ESQ76	ESQUADRO
ESQ77	ESQUADRO
ESQ78	ESQUADRO
ESQ79	ESQUADRO
ESQ80	ESQUADRO
ESQ81	ESQUADRO
ESQ82	ESQUADRO
ESQ83	ESQUADRO
ESQ84	ESQUADRO
ESQ85	ESQUADRO
ESQ86	ESQUADRO
ESQ87	ESQUADRO
ESQ88	ESQUADRO
ESQ89	ESQUADRO
ESQ90	ESQUADRO
ESQ91	ESQUADRO
ESQ92	ESQUADRO
ESQ93	ESQUADRO
ESQ94	ESQUADRO
ESQ95	ESQUADRO
ESQ96	ESQUADRO
ESQ97	ESQUADRO
ESQ98	ESQUADRO
ESQ99	ESQUADRO
ESQ100	ESQUADRO

**FNDE** Fundação Nacional de Desenvolvimento

**BRASIL** Ministério da Educação

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO B

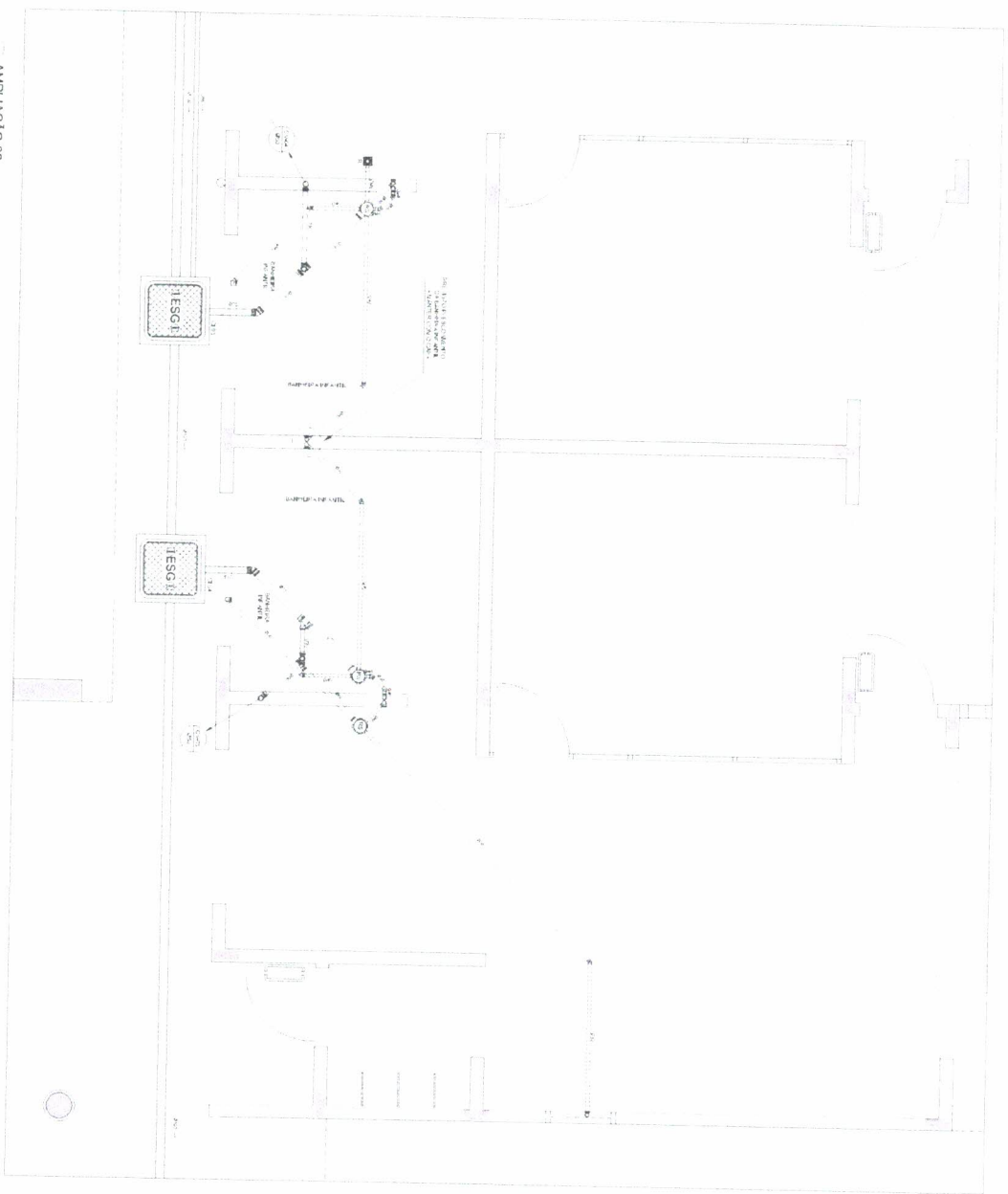
INSTITUTO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO

BIOCIÊNCIA E BIOTECNOLOGIA

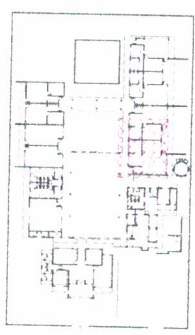
HEG

02/08

1 AMPLIACAO 02



2 PLANTA CHAVE



LEGENDA	
	C55 - CONCRETO ARMADO
	R5 - REVESTIMENTO
	N - NÍVEL
	CDE - CANTO DE DRENAÇÃO
	CSS - CANTO DE SINALIZAÇÃO
	M - MURTO
	ML - MURTO LADO
	VS - VIGAS
	PC - PISO CERÂMICO
	CT - CANTO DE TETO
	DMC - DRENAÇÃO MISTURADA
	CI - CANTO DE ISOLAMENTO
	P - PISO
	S - SINALIZAÇÃO

**FVDE** FUNDACÃO VARGAS  
 INSTITUTO DE RECURSOS HUMANOS  
 EMPRESAS DE SERVIÇOS DE TI  
**BRASIL** CONSULTORIA E PROJETOS

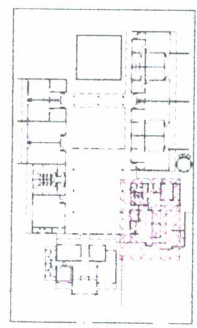
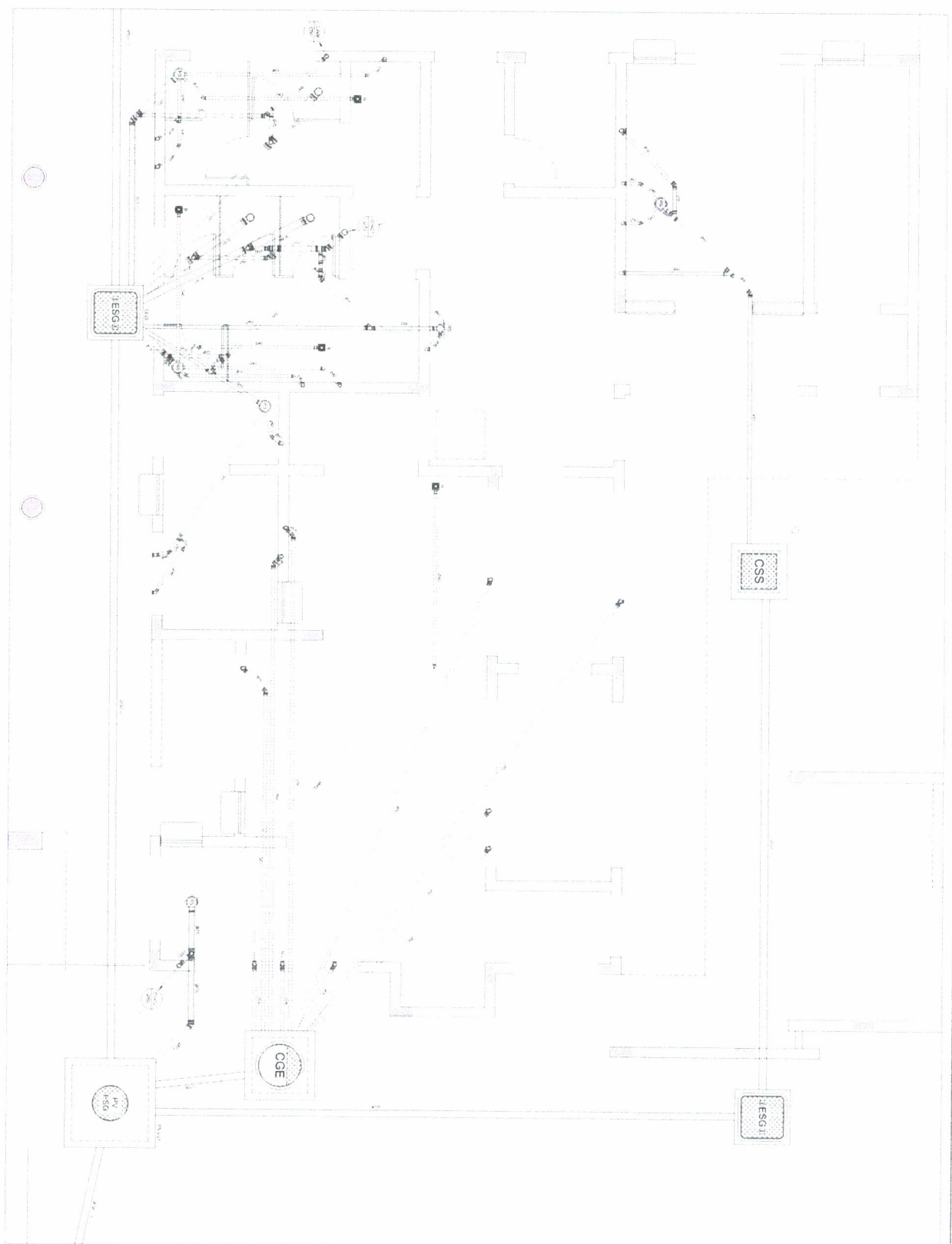
PROGRAMA PROJUN-ANCLIA - PROJETO TIPO B

INVS - ALÇADOS DE IESQ O SANTIANO

CONTRATADA: HEG

03/08

1 AMPLIAÇÃO 03



LEGENDA

	EDIFÍCIO	EDIFÍCIO
	RODAVIA	RODAVIA
	ESTACIONAMENTO	ESTACIONAMENTO
	ÁRVORE	ÁRVORE
	MUR	MUR
	PORTA	PORTA
	JANELA	JANELA
	ESCADA	ESCADA
	RAMPAS	RAMPAS
	SÍMBOLOS DE UTILIDADES	SÍMBOLOS DE UTILIDADES
	PORTA DE SAÍDA	PORTA DE SAÍDA
	PORTA DE ENTRADA	PORTA DE ENTRADA
	PORTA DE SERVIÇO	PORTA DE SERVIÇO
	PORTA DE SERVIÇO DE SERVIÇOS	PORTA DE SERVIÇO DE SERVIÇOS
	PORTA DE SERVIÇO DE SERVIÇOS DE SERVIÇOS	PORTA DE SERVIÇO DE SERVIÇOS DE SERVIÇOS

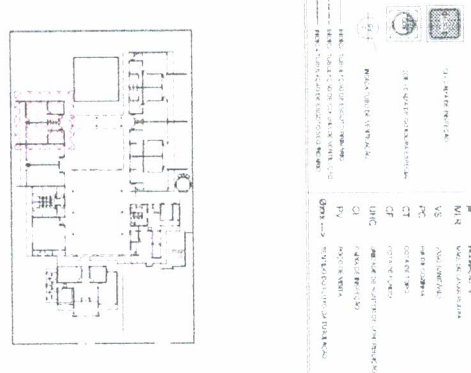
**FIDE** Fundação Municipal de Educação de São Paulo  
**BRASIL** 2014-2015

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO B  
 REQUALIFICAÇÃO DE ESCOLA SANTI ANÃO  
 BLOCO DE SERVIÇOS - PLANTA SÉTIMA

HEG  
 04-08

LEGENDA

RQ	REDAÇÃO
R	RESERVAÇÃO
COE	COMANDO DE EXPANSÃO
CSB	COMANDO DE SERVIÇOS BÁSICOS
MS	MÓDULO DE SERVIÇOS
VS	VAZÃO DE SERVIÇOS
CV	CONTROLE DE VENTILAÇÃO
CI	CONTROLE DE ILUMINAÇÃO
DC	DESCRIÇÃO DE CARGAS
CI	CONTROLE DE ILUMINAÇÃO
CI	CONTROLE DE ILUMINAÇÃO
CI	CONTROLE DE ILUMINAÇÃO
CI	CONTROLE DE ILUMINAÇÃO
CI	CONTROLE DE ILUMINAÇÃO
CI	CONTROLE DE ILUMINAÇÃO
CI	CONTROLE DE ILUMINAÇÃO

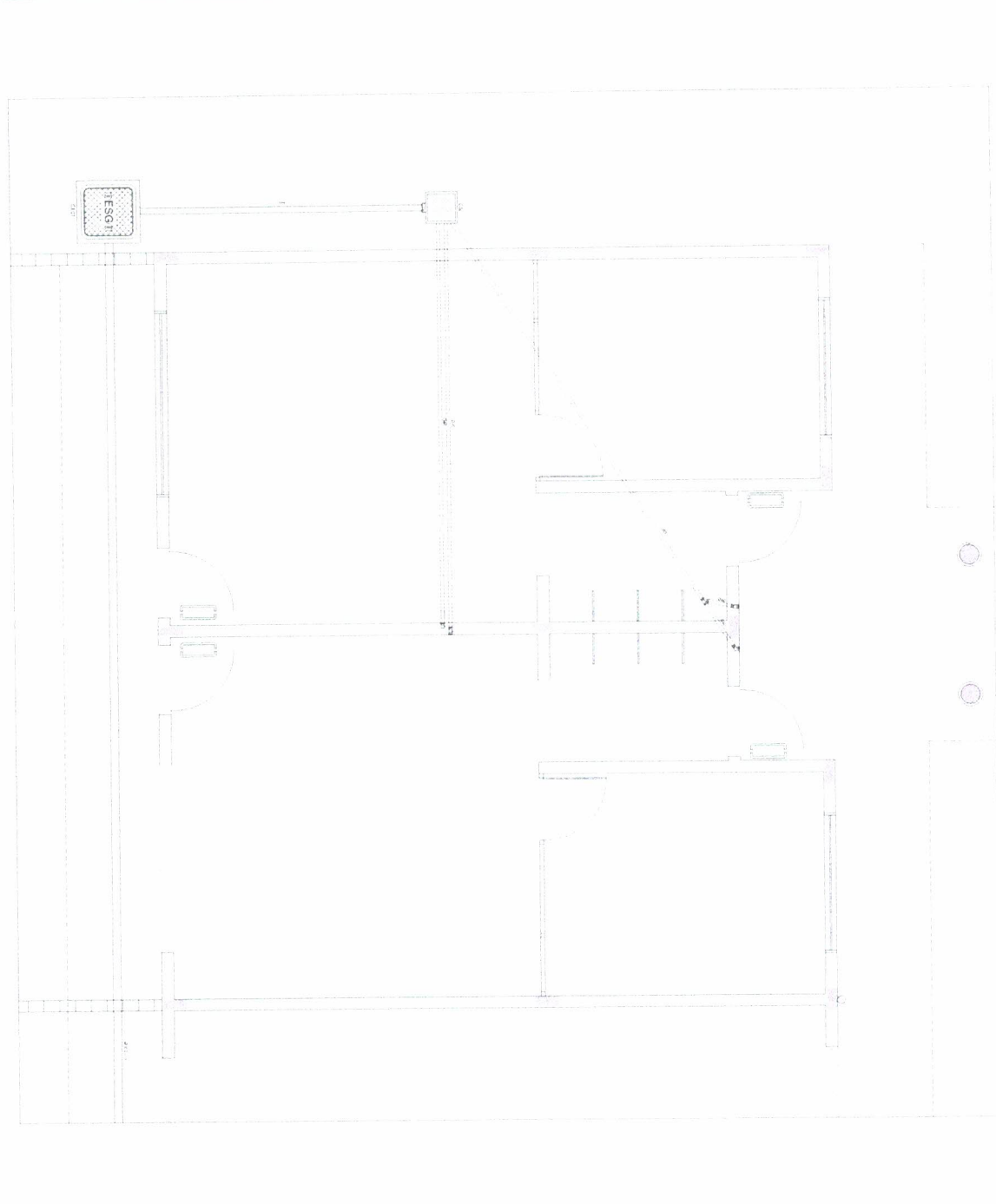


2 PLANTA CHAVE

**FNDE** FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO EDUCACIONAL

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

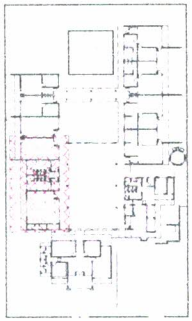
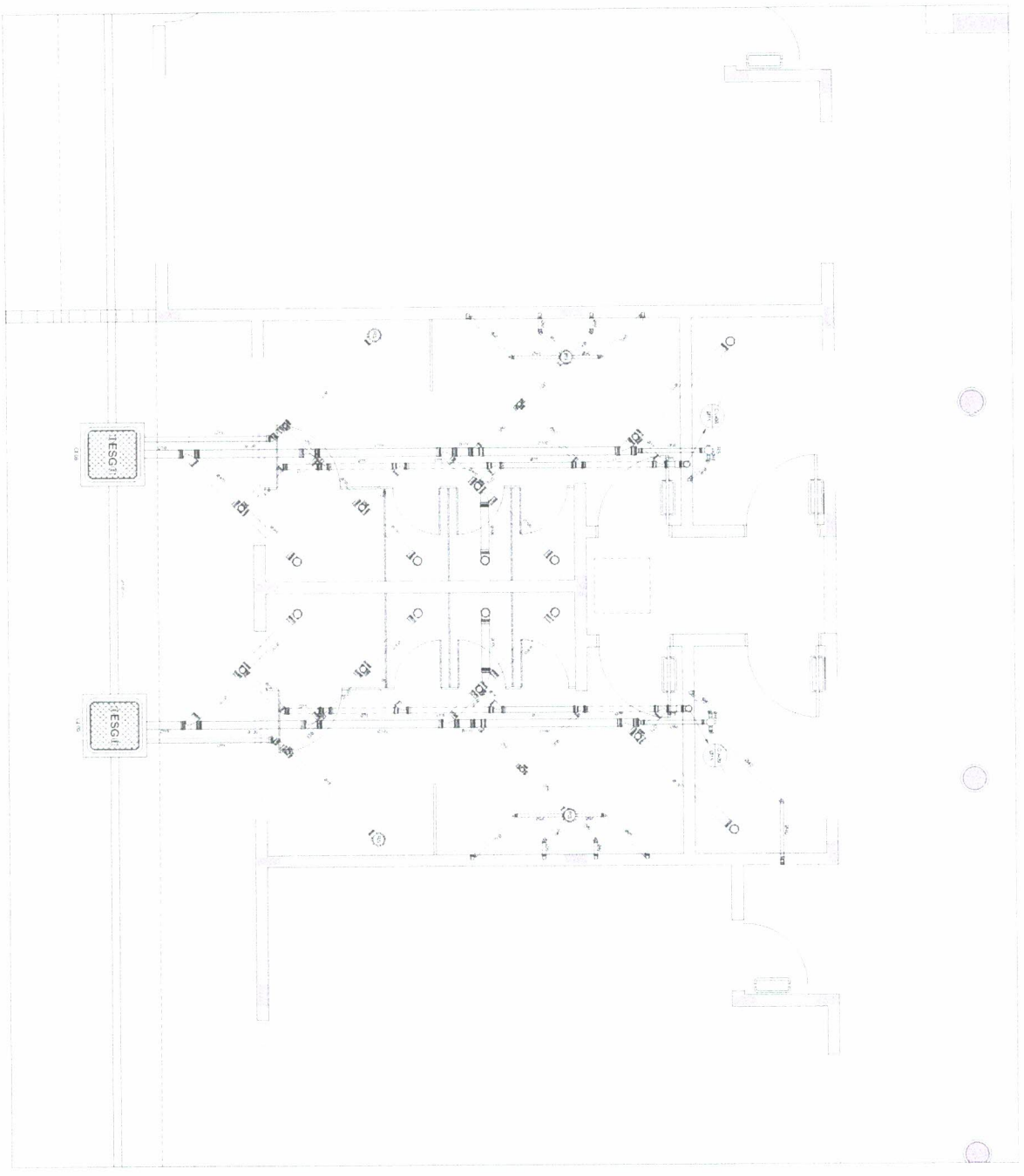
**BRASIL**



1 APLICAÇÃO 04

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO B INSUFICIÊNCIA DE ESBOÇO SANITÁRIO	HEG
DATA DE ELABORAÇÃO: 10/08/2017	DATA DE ATUALIZAÇÃO: 05/08
ELABORADO POR: HELENA GARCIA	REVISADO POR: HELENA GARCIA
PROJETO EXECUTIVO Nº: 01/2017	PROJETO EXECUTIVO Nº: 01/2017
PROJETO EXECUTIVO Nº: 01/2017	PROJETO EXECUTIVO Nº: 01/2017
PROJETO EXECUTIVO Nº: 01/2017	PROJETO EXECUTIVO Nº: 01/2017

1 AMPLIAÇÃO 05



2 PLANTA CHAVE

LEGENDA

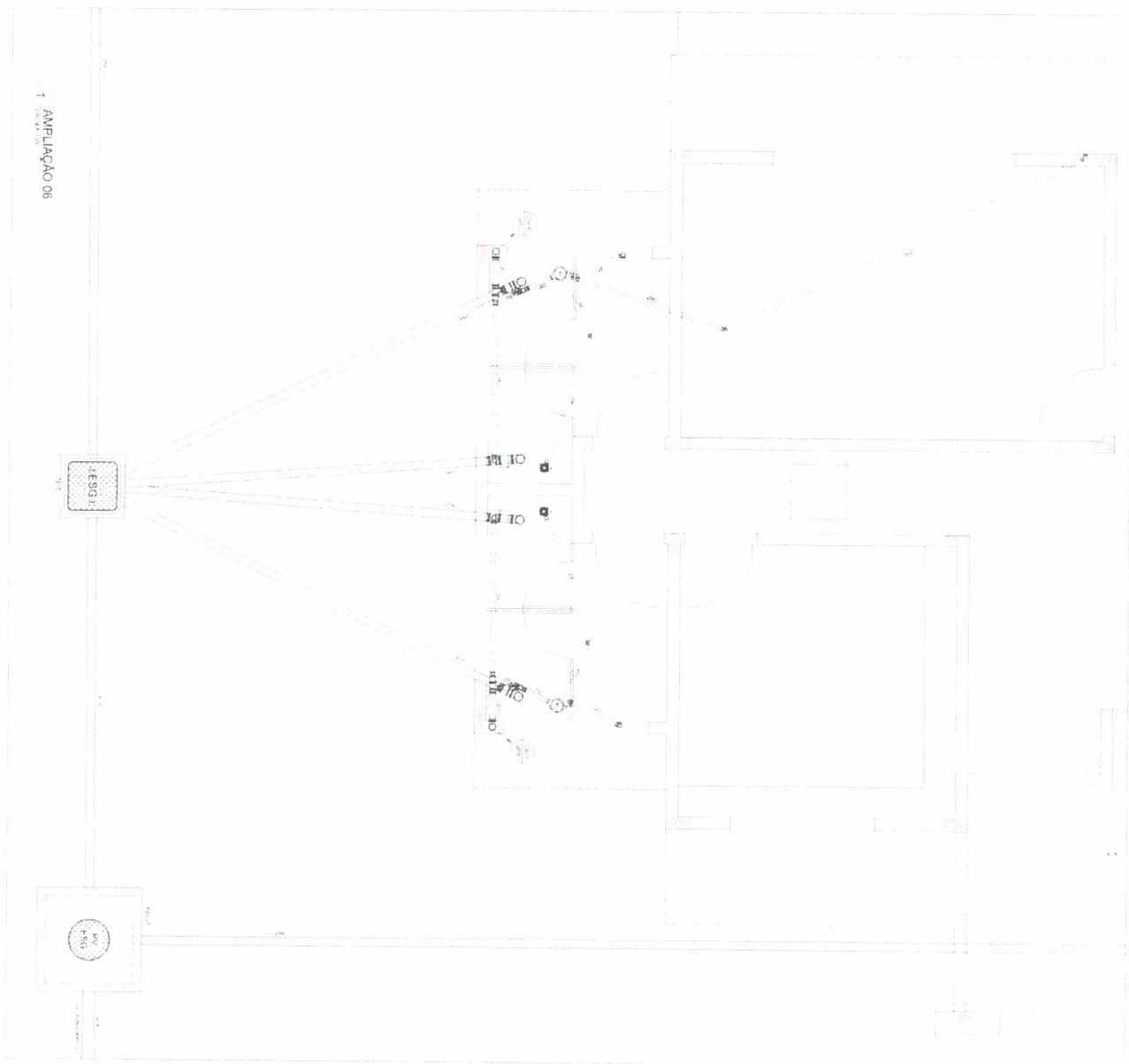
	ÁREA EXTERNA	CS	CONDICIONAMENTO
	REFORÇO ESTRUTURAL	RS	REDE SANEAMENTO
	CONDUTOS ELÉTRICOS	CE	REDE GÁS
	ABASTECIMENTO D'ÁGUA	CA	REDE SANEAMENTO
	DISPONIBILIDADE DE ÁGUA	CS	REDE SANEAMENTO
	CONDUTOS ELÉTRICOS	CE	REDE SANEAMENTO
	ABASTECIMENTO D'ÁGUA	CA	REDE SANEAMENTO
	DISPONIBILIDADE DE ÁGUA	CS	REDE SANEAMENTO
	CONDUTOS ELÉTRICOS	CE	REDE SANEAMENTO
	ABASTECIMENTO D'ÁGUA	CA	REDE SANEAMENTO
	DISPONIBILIDADE DE ÁGUA	CS	REDE SANEAMENTO
	CONDUTOS ELÉTRICOS	CE	REDE SANEAMENTO
	ABASTECIMENTO D'ÁGUA	CA	REDE SANEAMENTO
	DISPONIBILIDADE DE ÁGUA	CS	REDE SANEAMENTO

**FND** FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO  
**BRASIL** Ministério da Educação

**PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO B**  
 1ª E 2ª FASES  
 BLOCO DE SALAS DE AULA  
 PROJETO DE ARQUITETURA

**HEG**  
 06/08

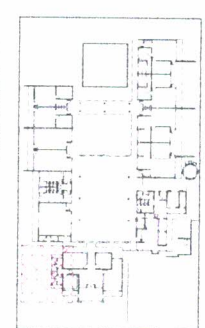




1 AMPLIAÇÃO 06

LEGENDA

	CS	COBERTURA
	R3	RESERVAÇÃO
	H	MEIO-CORRIMENTO
	CSE	LOTEAMENTO DE SERVIÇOS
	CSS	COBERTURA DE SERVIÇOS
	MIA	MEIO-AMBIENTE
	MIA	MEIO-AMBIENTE
	VS	VALA DE SERVIÇOS
	VC	VALA DE SERVIÇOS
	CT	COBERTURA
	DMC	MEIO-AMBIENTE
	CI	COBERTURA
	P1	PROTEÇÃO



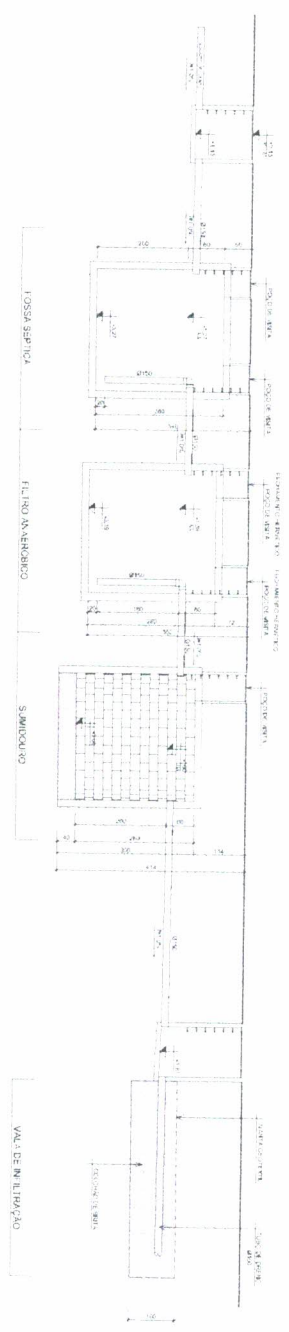
2 PLANTA CHAVE

**FIDE** Fundação de Incentivo à Educação  
 Ministério da Educação  
**BRASIL**

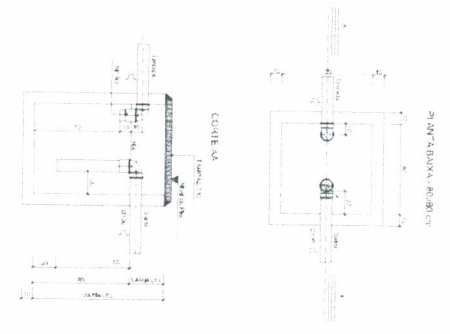
PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO B  
 TBS - TÁBUA DE ESSG - O SANITÁRIO  
 BLOCOS ALINHADOS - SANTIUS - ANTARICA

HEG

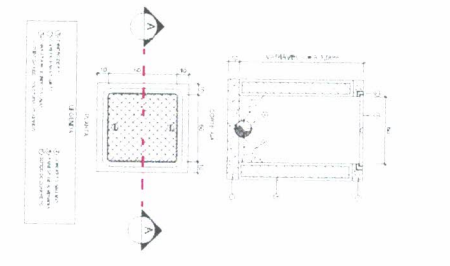
07/08



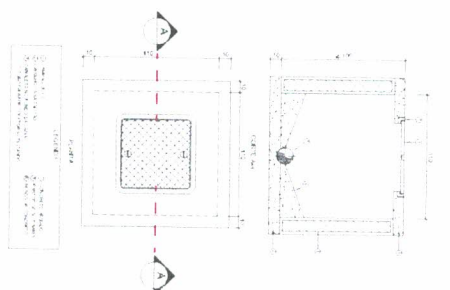
4 CORTE "AA"



1 CAIXA DE GORDURA ESPECIAL (CGE) E DE SABÃO (CSS)



2 CAIXA DE INSPEÇÃO (CI)



3 POÇO DE VISITA (PV)

MEM. DESCRIT.

1. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DO PROJETO PROPOSTO PARA A RECONSTRUÇÃO DO BARRACÃO DE ALMOÇO DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE (IFRN) - CAMPUS AERONÁUTICA.

2. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DO PROJETO PROPOSTO PARA A RECONSTRUÇÃO DO BARRACÃO DE ALMOÇO DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE (IFRN) - CAMPUS AERONÁUTICA.

3. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DO PROJETO PROPOSTO PARA A RECONSTRUÇÃO DO BARRACÃO DE ALMOÇO DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE (IFRN) - CAMPUS AERONÁUTICA.

4. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DO PROJETO PROPOSTO PARA A RECONSTRUÇÃO DO BARRACÃO DE ALMOÇO DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE (IFRN) - CAMPUS AERONÁUTICA.

5. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DO PROJETO PROPOSTO PARA A RECONSTRUÇÃO DO BARRACÃO DE ALMOÇO DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE (IFRN) - CAMPUS AERONÁUTICA.

6. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DO PROJETO PROPOSTO PARA A RECONSTRUÇÃO DO BARRACÃO DE ALMOÇO DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE (IFRN) - CAMPUS AERONÁUTICA.

7. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DO PROJETO PROPOSTO PARA A RECONSTRUÇÃO DO BARRACÃO DE ALMOÇO DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE (IFRN) - CAMPUS AERONÁUTICA.

8. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DO PROJETO PROPOSTO PARA A RECONSTRUÇÃO DO BARRACÃO DE ALMOÇO DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE (IFRN) - CAMPUS AERONÁUTICA.

9. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DO PROJETO PROPOSTO PARA A RECONSTRUÇÃO DO BARRACÃO DE ALMOÇO DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE (IFRN) - CAMPUS AERONÁUTICA.

10. OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DO PROJETO PROPOSTO PARA A RECONSTRUÇÃO DO BARRACÃO DE ALMOÇO DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE (IFRN) - CAMPUS AERONÁUTICA.



PROPOSTA: PROINF-ANGLIA - PROJETO TIPO B	FECHA: 08/08
INSTITUTO: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE	
UNIDADE: CAMPUS AERONÁUTICA	
COORDENADOR: GONÇALVES, RENILSON	
PROFESSOR RESPONSÁVEL: HEG	
DISCIPLINA: PROJETO DE FUNDAMENTOS DE ARQUITETURA	
PROFESSOR RESPONSÁVEL: HEG	
FECHA: 08/08	

**1 PLANTA BAIXA - TERREO**



LEGENDA DE ABREVIATURAS	
SIMBOLOGIA	DESCRICOES
▨	REVESTIMENTO DE PAREDE
▭	REVESTIMENTO DE TETO
○	PORTA
△	VENTILADOR
□	REVESTIMENTO DE CHÃO
○	PIEDRAL
○	CHÃO MOVIDO
○	CHÃO DE CIMENTO
○	CHÃO DE LADRILHOS
○	CHÃO DE PAVIMENTO
○	CHÃO DE MARMORE
○	CHÃO DE GRANITO
○	CHÃO DE MÁRMOL

**NOTAS:**

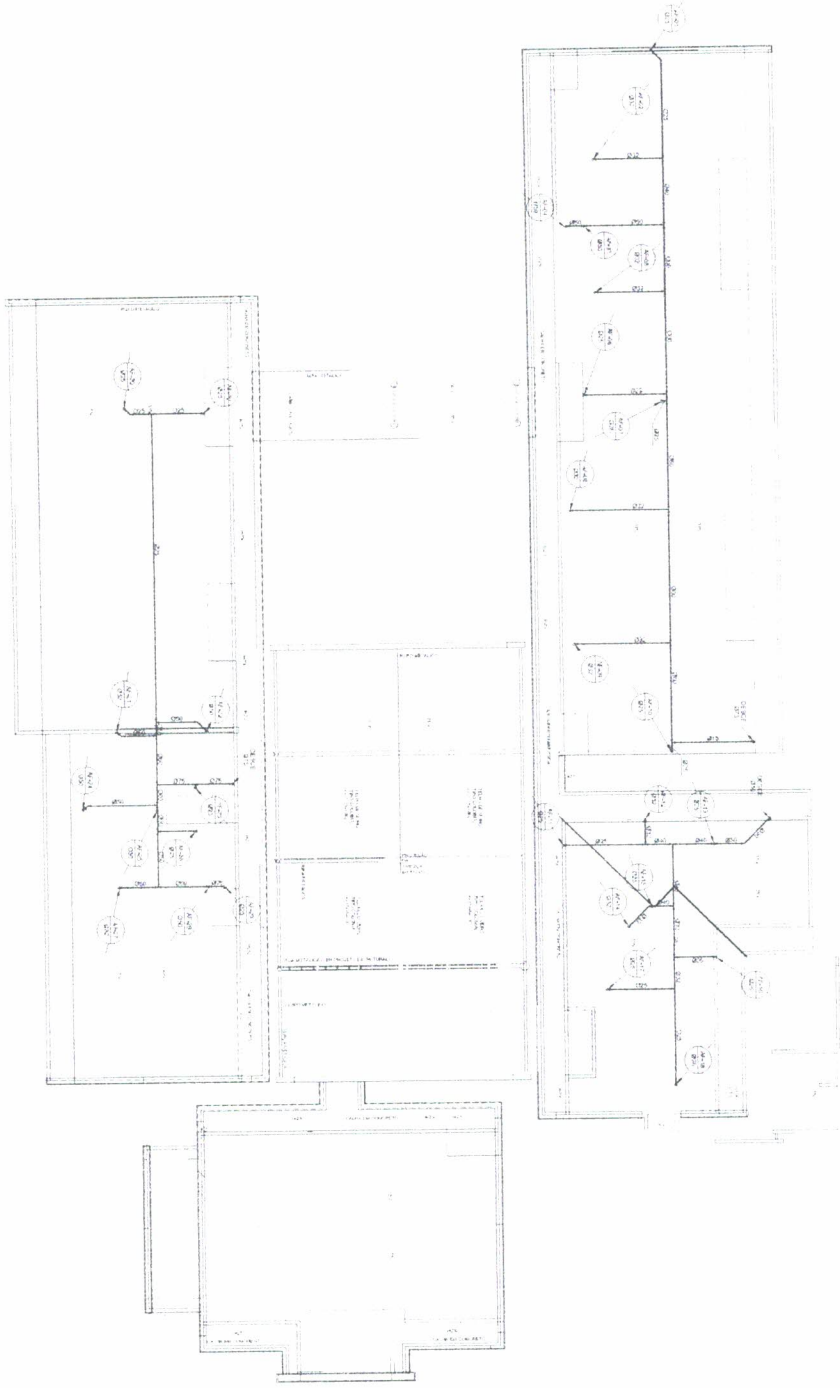
- 1 - PLANTEJAÇÃO DE ACORDO COM O PLANO DE SANEAMENTO BÁSICO E O PLANO DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS, DEVIDAMENTE APROVADOS.
- 2 - O PROJETO DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS DEVE SER EXECUTADO CONFORME AS NORMAS DE ABNT NBR 12219-1 E 12219-2.
- 3 - O PROJETO DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS DEVE SER EXECUTADO CONFORME AS NORMAS DE ABNT NBR 12219-1 E 12219-2.
- 4 - O PROJETO DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS DEVE SER EXECUTADO CONFORME AS NORMAS DE ABNT NBR 12219-1 E 12219-2.
- 5 - O PROJETO DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS DEVE SER EXECUTADO CONFORME AS NORMAS DE ABNT NBR 12219-1 E 12219-2.
- 6 - O PROJETO DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS DEVE SER EXECUTADO CONFORME AS NORMAS DE ABNT NBR 12219-1 E 12219-2.
- 7 - O PROJETO DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS DEVE SER EXECUTADO CONFORME AS NORMAS DE ABNT NBR 12219-1 E 12219-2.
- 8 - O PROJETO DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS DEVE SER EXECUTADO CONFORME AS NORMAS DE ABNT NBR 12219-1 E 12219-2.
- 9 - O PROJETO DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS DEVE SER EXECUTADO CONFORME AS NORMAS DE ABNT NBR 12219-1 E 12219-2.
- 10 - O PROJETO DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS DEVE SER EXECUTADO CONFORME AS NORMAS DE ABNT NBR 12219-1 E 12219-2.

**FIDE** Laboratório de Engenharia de Edificações  
**BRASIL** Engenharia de Edificações

**PROJETO**  
**PROJETISTA**  
**PROJETO**

<b>PROGRAMA PROJUNIF ANCIA - PROJETO TIPO B</b>	
INS - ALACAO DE AQUA FRIA	
R. W. 550M	
<b>PROJETO</b>	<b>HAG</b>
01/06	

1 PLANTA DE COBERTURA



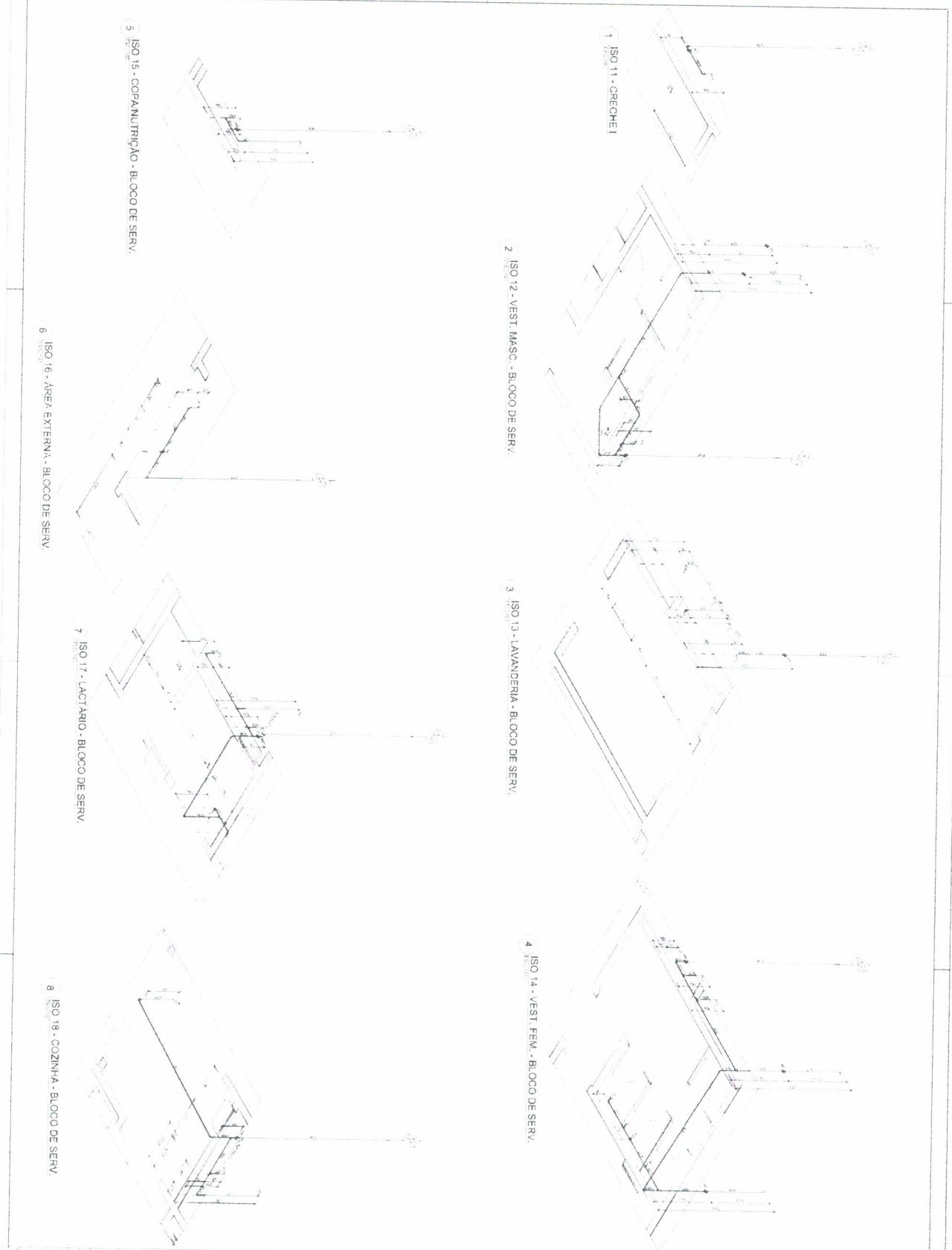
SYMBOL	DESCRIPTION
[Symbol]	RENDERING
[Symbol]	FINISH
[Symbol]	CONCRETE
[Symbol]	STEEL
[Symbol]	GLASS
[Symbol]	WOOD
[Symbol]	PAPER
[Symbol]	PAINT
[Symbol]	PLASTER
[Symbol]	ROOFING
[Symbol]	MECHANICAL
[Symbol]	ELECTRICAL
[Symbol]	LANDSCAPE
[Symbol]	UNIDENTIFIED

**BRASIL**  
**FIDE**  
 SERVIÇOS DE ENGENHARIA  
 CONSULTORIA  
 PROJETO DE ARQUITETURA  
 PLANO DE COBERTURA  
 OBRAS DE REFORMA  
 02/06

PROGRAMA PROINFANCIA - PROJETO TIPO B  
 INSTALAÇÃO DE AQUA-PHIA

PROJETO DE ARQUITETURA  
 PLANTA DE COBERTURA  
 02/06





LEGENDA DE SÍMBOLOS

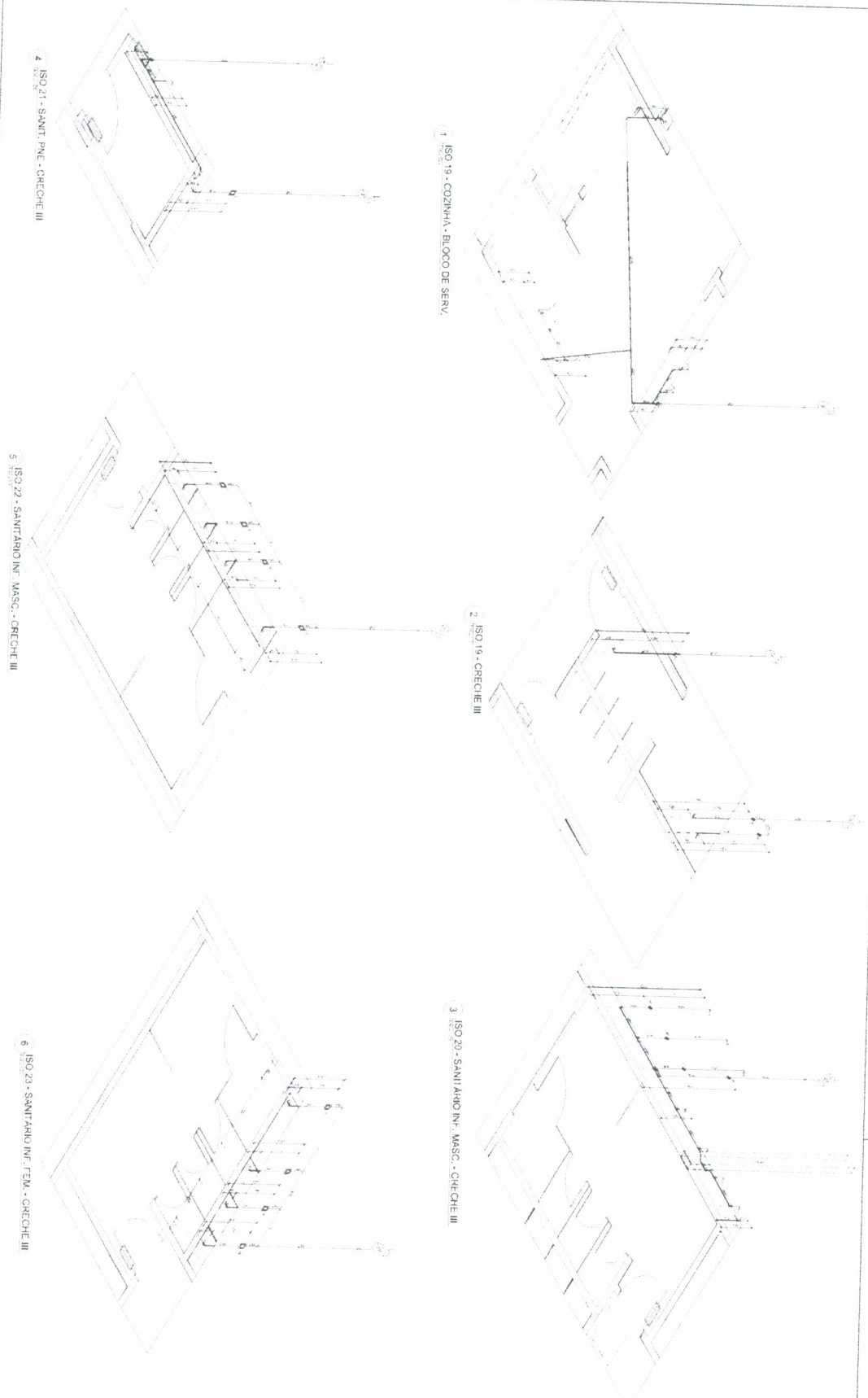
SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	MUR EXTERNO
	MUR EXTERNO COM ISOLAMENTO
	MUR INTERNO
	MUR INTERNO COM ISOLAMENTO
	VANAL
	PORTA
	PORTA COM FECHADURA
	PORTA COM FECHADURA E MANEJO
	PORTA COM FECHADURA, MANEJO E VANTAL
	PORTA COM FECHADURA, MANEJO, VANTAL E BARRA
	PORTA COM FECHADURA, MANEJO, VANTAL, BARRA E VANTAL
	PORTA COM FECHADURA, MANEJO, VANTAL, BARRA E BARRA
	PORTA COM FECHADURA, MANEJO, VANTAL, BARRA E VANTAL E BARRA

Este projeto foi desenvolvido de acordo com as normas e especificações técnicas vigentes, sob a supervisão e responsabilidade técnica do Engenheiro Civil responsável pela execução das obras, sendo que a FIDE Engenharia e Projetos Ltda. não se responsabiliza por danos ou prejuízos de qualquer natureza decorrentes da utilização deste projeto sem a devida supervisão e responsabilidade técnica do profissional responsável pela execução das obras.

**FIDE** Engenharia e Projetos Ltda.  
 Rua ...  
 São Paulo, SP

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO B  
 INS. 7.4.2.00 DA ANUAL FINA

**HAG**  
 04/06



**ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS**

Nº	QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO
1	1	...	...
2	1	...	...
3	1	...	...
4	1	...	...
5	1	...	...
6	1	...	...
7	1	...	...
8	1	...	...
9	1	...	...
10	1	...	...
11	1	...	...
12	1	...	...
13	1	...	...
14	1	...	...
15	1	...	...
16	1	...	...
17	1	...	...
18	1	...	...
19	1	...	...
20	1	...	...
21	1	...	...
22	1	...	...
23	1	...	...
24	1	...	...
25	1	...	...
26	1	...	...
27	1	...	...
28	1	...	...
29	1	...	...
30	1	...	...

**FIDE** Fundação de Inovação e Desenvolvimento Educacional  
**BRASIL** Fundação de Inovação e Desenvolvimento Educacional

**PROPOSTA Nº 001/2018**

**PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO B**

**INSTITUIÇÃO: IGC**

**DATA: 05/08**

**PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO B**

**INSTITUIÇÃO: IGC**

**DATA: 05/08**

**HAG**

**PROJETO Nº: 001/2018**

**PLANO DE TRABALHO Nº: 001/2018**

**RELAÇÃO DE MATERIAIS Nº: 001/2018**

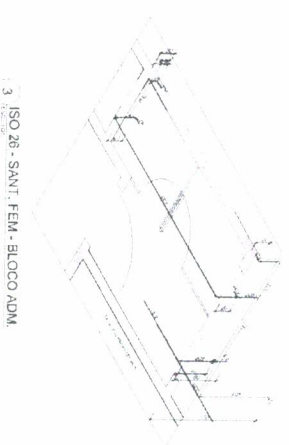
**DATA DE EMISSÃO: 05/08**

**PROJETADE: IGC**

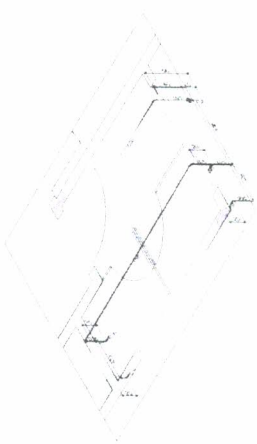
**APROVADO: IGC**

**ASSINATURA: IGC**

**FEITO EM: IGC**



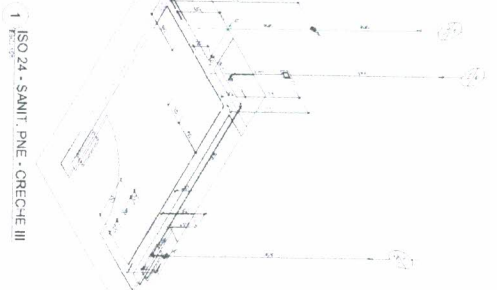
3 ISO 26 - SANIT. FEM. - BLOCCO ADM.



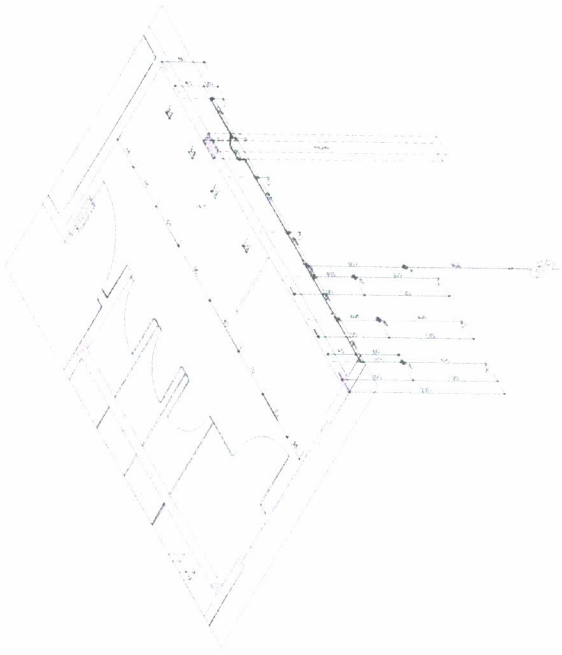
4 ISO 27 - SANIT. MASC. - BLOCCO ADM.



5 ISO 28 - BLOCCO ADM.

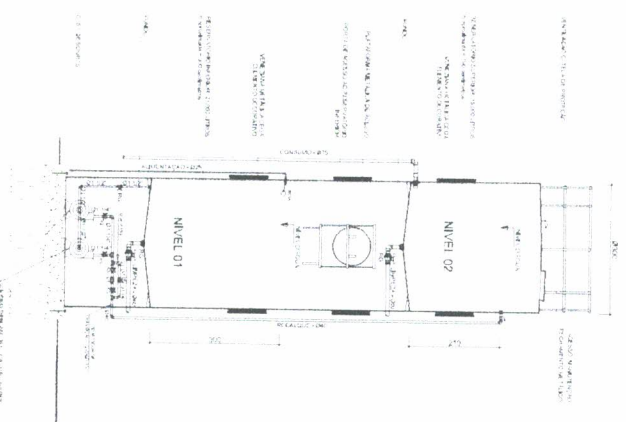


1 ISO 24 - SANIT. PNE. - CRECHE III



2 ISO 25 - SANITARIO INF. FEM. - CRECHE III

6 DET. RESERVATORIO D'ACQUA



LEGENDA DEI SIMBOLI

SIMBOLIZZAZIONE	DESCRIZIONE
[Symbol]	BLOCCO SANITARIO FEMILE
[Symbol]	BLOCCO SANITARIO MASCHILE
[Symbol]	BLOCCO SANITARIO INFANTILE FEMILE
[Symbol]	BLOCCO SANITARIO INFANTILE MASCHILE
[Symbol]	BLOCCO SANITARIO PNEUMATO
[Symbol]	BLOCCO SANITARIO ADULTI
[Symbol]	BLOCCO SANITARIO BAMBINO
[Symbol]	BLOCCO SANITARIO GINESE
[Symbol]	BLOCCO SANITARIO ANZIANO
[Symbol]	BLOCCO SANITARIO DISABILI
[Symbol]	BLOCCO SANITARIO ADULTI
[Symbol]	BLOCCO SANITARIO INFANTILE
[Symbol]	BLOCCO SANITARIO PNEUMATO
[Symbol]	BLOCCO SANITARIO ADULTI
[Symbol]	BLOCCO SANITARIO INFANTILE
[Symbol]	BLOCCO SANITARIO PNEUMATO
[Symbol]	BLOCCO SANITARIO ADULTI
[Symbol]	BLOCCO SANITARIO INFANTILE

**FIDE** **BRSIL**

PROGETTAZIONE ARCHITETTICA

CONCORSO INTERNAZIONALE PER IL PROGETTO DI UN NUOVO BLOCCO SANITARIO PER IL NOSTRO ISTITUTO

PROGETTO ESECUTIVO

PROGETTO ARCHITETTICO

PROGETTO MECCANICO

PROGETTO ELETTRICO

PROGETTO IDRAULICO

PROGETTO TAVOLE ELETTRICHE

PROGETTO TAVOLE MECCANICHE

PROGETTO TAVOLE ELETTRICHE

PROGETTO TAVOLE MECCANICHE

PROGETTO TAVOLE ELETTRICHE

PROGETTO TAVOLE MECCANICHE

PROGETTO TAVOLE ELETTRICHE

PROGETTO TAVOLE MECCANICHE

PROGETTO TAVOLE ELETTRICHE

PROGETTO TAVOLE MECCANICHE

PROGRAMMA PROINFANZIA - PROTOTIPO B

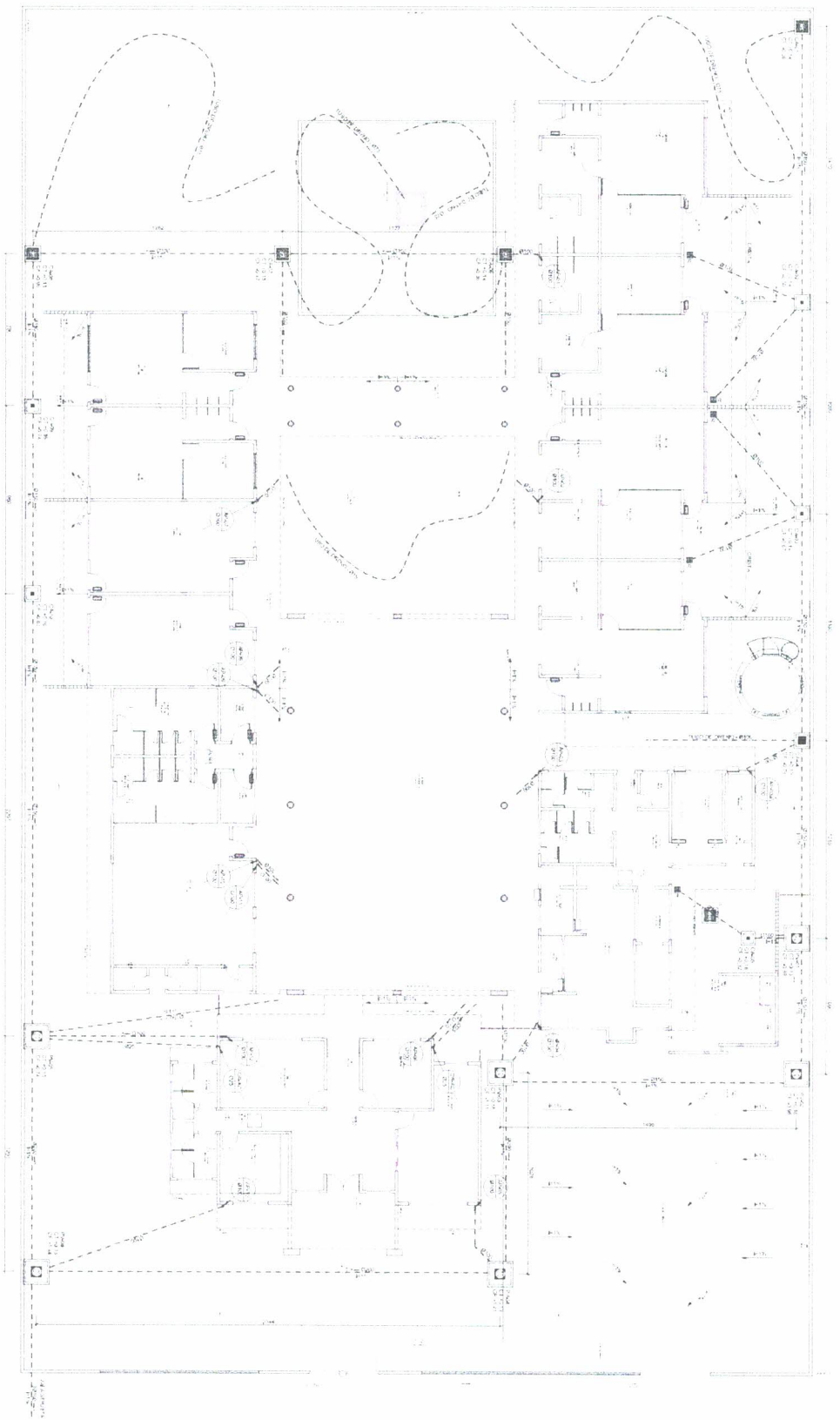
INS. F.L. GIO. DEL. MOU. EINA

ISOLA DI NUBIA

HAAG

06/06





1 PLANTA BAIXA - TERREO

NOTAS

REPRESENTAÇÃO

PROGRAMA PROFIUNGA - PROJETO TIPO B

INSTITUÇÃO DE AQUISIÇÃO

PR. 301 - BAIXA

HAP

01/02

LEGENDA

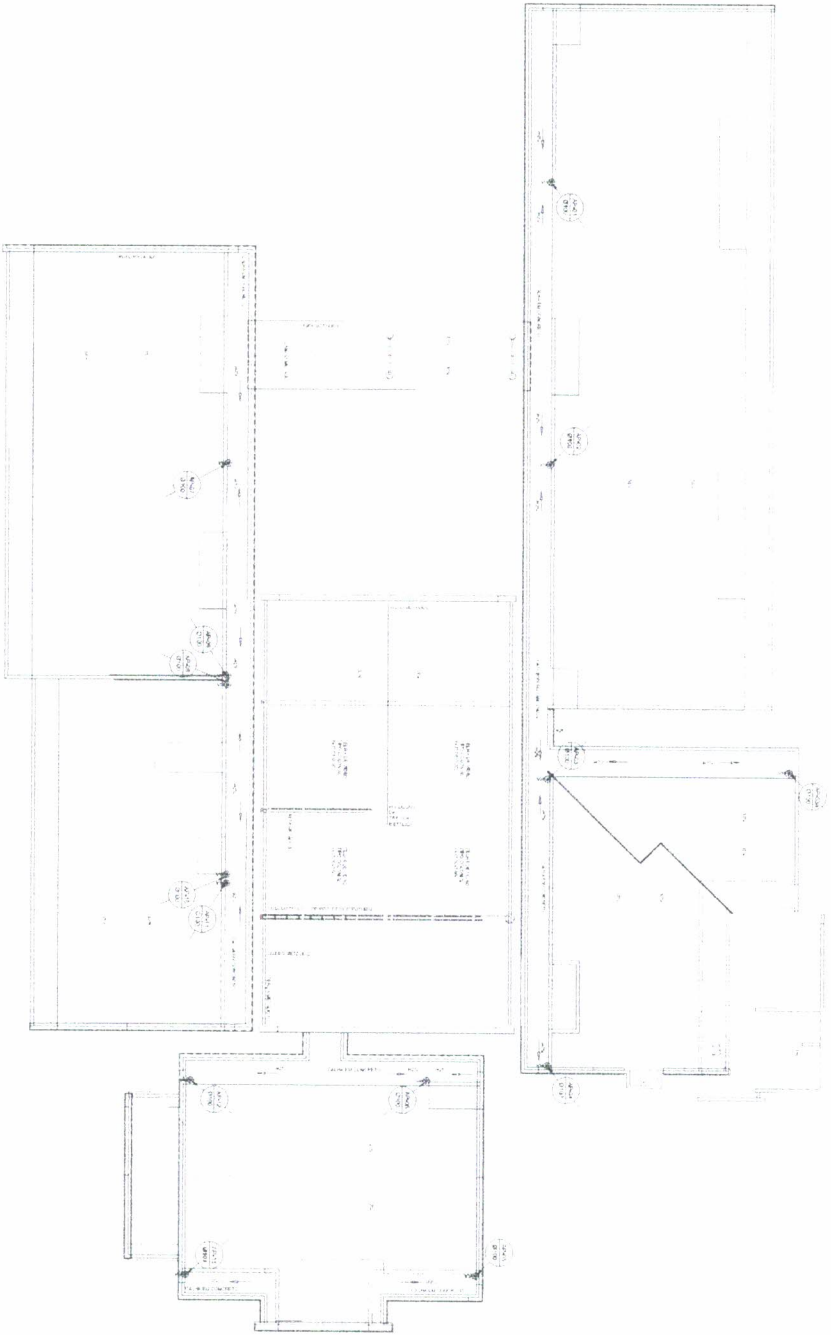
Legend symbols and key:

- Ponto de Referência
- Localização de Equipamentos
- Área de Serviço
- Área de Circulação
- Área de Estacionamento
- Área de Lazer
- Área de Trabalho
- Área de Descanso
- Área de Armazenamento
- Área de Manutenção
- Área de Segurança
- Área de Saúde
- Área de Educação
- Área de Cultura
- Área de Esportes
- Área de Convívio
- Área de Recepção
- Área de Atendimento
- Área de Consultório
- Área de Exame
- Área de Cirurgia
- Área de Internação
- Área de Emergência
- Área de Urgência
- Área de Pronto-Socorro
- Área de Ambulatório
- Área de Farmácia
- Área de Laboratório
- Área de Radiologia
- Área de Diagnóstico por Imagem
- Área de Hematologia
- Área de Oncologia
- Área de Cardiologia
- Área de Pneumologia
- Área de Nefrologia
- Área de Endocrinologia
- Área de Reumatologia
- Área de Dermatologia
- Área de Oftalmologia
- Área de Otorrinolaringologia
- Área de Neurologia
- Área de Psiquiatria
- Área de Geriatria
- Área de Pediatria
- Área de Ginecologia
- Área de Obstetrícia
- Área de Urologia
- Área de Ortopedia
- Área de Radioterapia
- Área de Quimioterapia
- Área de Transplante
- Área de Hematologia
- Área de Oncologia
- Área de Cardiologia
- Área de Pneumologia
- Área de Nefrologia
- Área de Endocrinologia
- Área de Reumatologia
- Área de Dermatologia
- Área de Oftalmologia
- Área de Otorrinolaringologia
- Área de Neurologia
- Área de Psiquiatria
- Área de Geriatria
- Área de Pediatria
- Área de Ginecologia
- Área de Obstetrícia
- Área de Urologia
- Área de Ortopedia
- Área de Radioterapia
- Área de Quimioterapia
- Área de Transplante

**FIDE** Fundação de Investimentos e Desenvolvimento Econômico

**BRASIL** INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE

1 PLANTA DA COBERTURA



NOTAS

REPRESENTAÇÃO

LEGENDA:

	MUR EXTERNO
	FECHAMENTO EXTERNO
	PORTA EXTERNA
	ESCALA EXTERNA
	RAMPAS EXTERNAS
	ESTRUTURA EXTERNA
	INDICADOR DE PENTE
	BOCA DE LULA
	CAIXILHO DE DRENAGEM
	ACED. A COBERTURA
	ESTRUTURA EXTERNA (OUTRA)
	ESTRUTURA EXTERNA (OUTRA)



PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO B  
 INSTALAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS  
 PLANTA DE COBERTURA

PROJETO DE ARQUITETURA  
 PROJETO DE INSTALAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS  
 PROJETO DE COBERTURA

PROJETO DE ARQUITETURA  
 PROJETO DE INSTALAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS  
 PROJETO DE COBERTURA

PROJETO DE ARQUITETURA  
 PROJETO DE INSTALAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS  
 PROJETO DE COBERTURA

PROJETO DE ARQUITETURA  
 PROJETO DE INSTALAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS  
 PROJETO DE COBERTURA

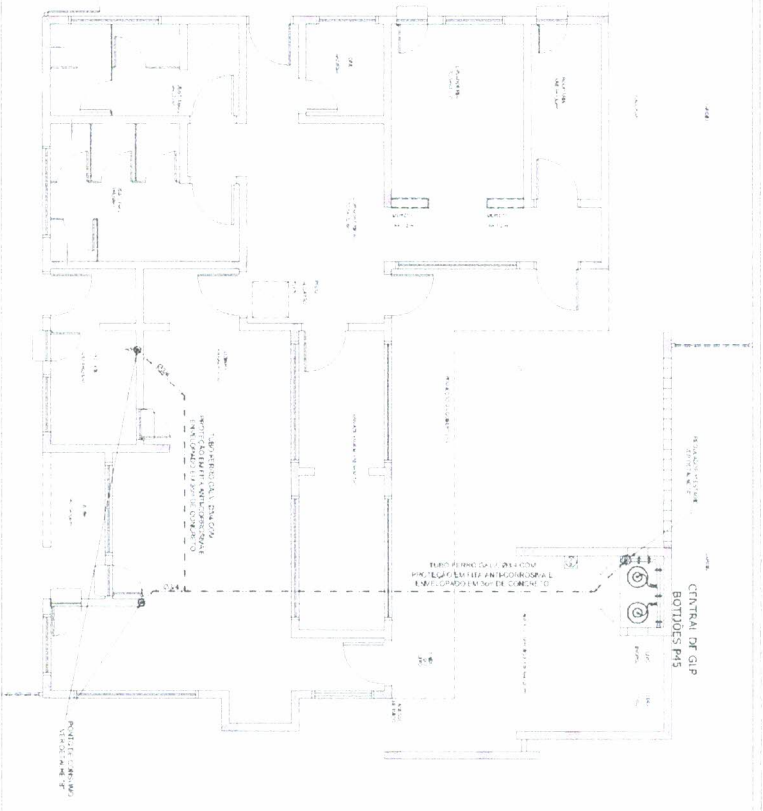
PROJETO DE ARQUITETURA  
 PROJETO DE INSTALAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS  
 PROJETO DE COBERTURA

PROJETO DE ARQUITETURA  
 PROJETO DE INSTALAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS  
 PROJETO DE COBERTURA

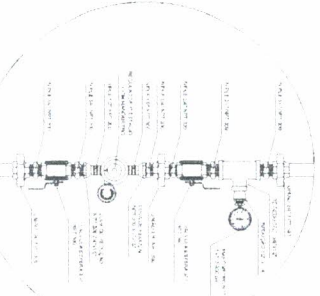
PROJETO DE ARQUITETURA  
 PROJETO DE INSTALAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS  
 PROJETO DE COBERTURA

PROJETO DE ARQUITETURA  
 PROJETO DE INSTALAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS  
 PROJETO DE COBERTURA

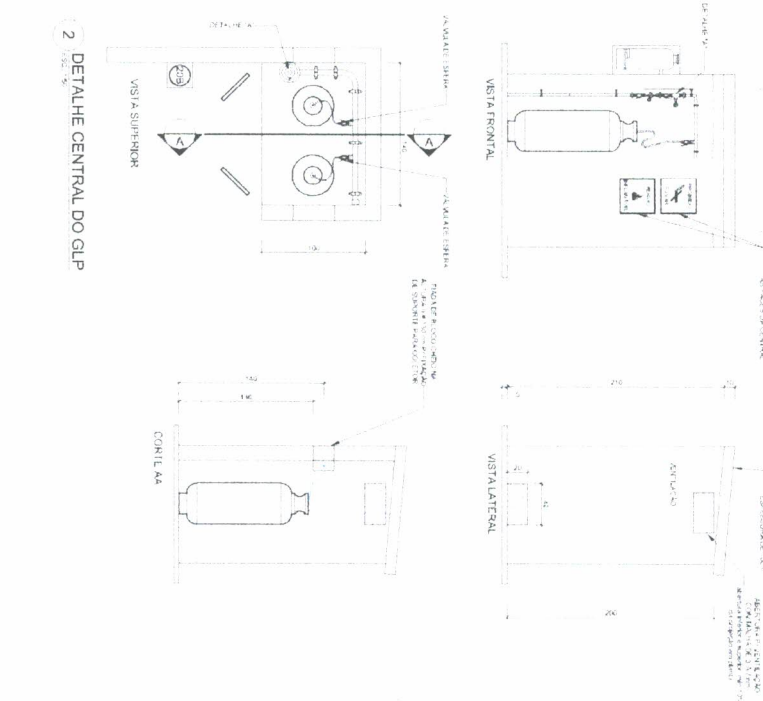
PROJETO DE ARQUITETURA  
 PROJETO DE INSTALAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS  
 PROJETO DE COBERTURA



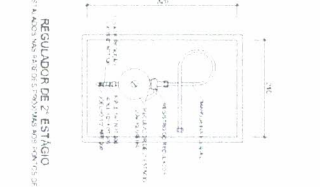
1 SISTEMA DE EXAUSTÃO



3 DETALHE "A"



2 DETALHE CENTRAL DO GÁS



4 DETALHE "B"

OBSERVAÇÕES GERAIS:

1. O presente projeto foi elaborado com base nos dados fornecidos pelo cliente e sob a responsabilidade do profissional responsável pelo projeto. O autor não se responsabiliza por danos ou prejuízos decorrentes de erros ou omissões não detectadas durante a elaboração do projeto.

2. Este projeto foi elaborado de acordo com as normas técnicas vigentes e em conformidade com as exigências legais. O cliente é responsável por garantir que o projeto seja executado de acordo com as especificações técnicas e legais.

3. O presente projeto não substitui a necessidade de uma avaliação técnica prévia realizada por um profissional habilitado para a verificação das condições de instalação e uso do sistema.

4. O cliente deve garantir que o sistema seja instalado em um local adequado, ventilado e protegido contra danos físicos e químicos.

5. O cliente deve garantir que o sistema seja mantido de acordo com as recomendações do fabricante e das normas técnicas vigentes.

6. O cliente deve garantir que o sistema seja utilizado de acordo com as recomendações do fabricante e das normas técnicas vigentes.

7. O cliente deve garantir que o sistema seja desmontado de acordo com as recomendações do fabricante e das normas técnicas vigentes.

8. O cliente deve garantir que o sistema seja armazenado de acordo com as recomendações do fabricante e das normas técnicas vigentes.

9. O cliente deve garantir que o sistema seja transportado de acordo com as recomendações do fabricante e das normas técnicas vigentes.

10. O cliente deve garantir que o sistema seja instalado de acordo com as recomendações do fabricante e das normas técnicas vigentes.

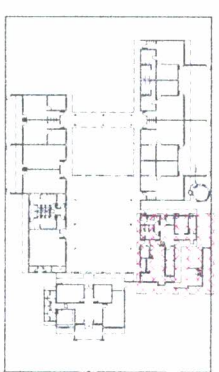
PRESSÕES DE TRABALHO

DEBE INICIAR EN EL REGISTRO DE 1º ESTÁGIO E 120,00 MPa DEBEM INICIAR EN EL REGISTRO DE 2º ESTÁGIO E 120,00 MPa

**LEGENDA**

	CENTRAL DE GÁS		REGULADOR DE GÁS
	TUBO DE GÁS		VALVULA DE GÁS
	CONTADOR DE GÁS		SACIAÇÃO DE GÁS
	CONEXÃO DE GÁS		VAZAMENTO DE GÁS
	VAZAMENTO DE GÁS		VAZAMENTO DE GÁS

NOTA: O presente projeto foi elaborado de acordo com as normas técnicas vigentes e em conformidade com as exigências legais. O cliente é responsável por garantir que o projeto seja executado de acordo com as especificações técnicas e legais.



8 PLANTA CHAVE

**FNDE** Financiadora Nacional de Desenvolvimento Educacional

**BROSIL** Instituto Brasileiro de Estudos em Engenharia

PROGRAMA PROINFANCIA - PROJETO TIPO B

INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL

PLANTA BÚM E DETALHES

HGC

0101

01 PLANTABANHA - TERREO



ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1. SERVIÇOS DE ENGENHARIA				
2. SERVIÇOS DE ARQUITETURA				
3. SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS				
4. SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO				
5. SERVIÇOS DE PINTURA				
6. SERVIÇOS DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO				
7. SERVIÇOS DE TRANSPORTE				
8. SERVIÇOS DE ALUGUEL DE EQUIPAMENTOS				
9. SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS				
10. SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE INFRAESTRUTURA				
11. SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE SERVIÇOS				
12. SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE MATERIAIS				
13. SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE MANO DE OBRA				
14. SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE OUTROS				
15. SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE INSTALAÇÕES				
16. SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE ENERGIA				
17. SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE TELEFONIA				
18. SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE REDES DE COMPUTADORES				
19. SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE AUDIOVISUAIS				
20. SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE LABORATÓRIO				
21. SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE OFICINA				
22. SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE ALMOZARDO				
23. SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE BANHA				
24. SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE COZINHA				
25. SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE LAVANDARIA				
26. SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE LAVATRIPES				
27. SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE LIMPEZA				
28. SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE LUBRIFICAÇÃO				
29. SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE PAINTURA				
30. SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE REPARO				
31. SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE SANEAMENTO				
32. SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA				
33. SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE SINALIZAÇÃO				
34. SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA				
35. SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE SINALIZAÇÃO DE TRAFEGO				
36. SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE SINALIZAÇÃO DE VISUALIZAÇÃO				
37. SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE SINALIZAÇÃO DE ACESSIBILIDADE				
38. SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE SINALIZAÇÃO DE IDENTIFICAÇÃO				
39. SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO				
40. SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE SINALIZAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO				
41. SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE SINALIZAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE ACESSIBILIDADE				
42. SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE SINALIZAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE ORIENTAÇÃO				
43. SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE SINALIZAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE IDENTIFICAÇÃO				
44. SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE SINALIZAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE ORIENTAÇÃO DE ACESSIBILIDADE				
45. SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE SINALIZAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE IDENTIFICAÇÃO DE ACESSIBILIDADE				
46. SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE SINALIZAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE ORIENTAÇÃO DE IDENTIFICAÇÃO DE ACESSIBILIDADE				
47. SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE SINALIZAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE IDENTIFICAÇÃO DE ORIENTAÇÃO DE ACESSIBILIDADE				
48. SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE SINALIZAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE ORIENTAÇÃO DE IDENTIFICAÇÃO DE ORIENTAÇÃO DE ACESSIBILIDADE				
49. SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE SINALIZAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE IDENTIFICAÇÃO DE ORIENTAÇÃO DE IDENTIFICAÇÃO DE ACESSIBILIDADE				
50. SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE SINALIZAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE ORIENTAÇÃO DE IDENTIFICAÇÃO DE ORIENTAÇÃO DE IDENTIFICAÇÃO DE ACESSIBILIDADE				

RESUMO DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS E INFRAESTRUTURA. Este documento contém a descrição detalhada dos serviços de manutenção de equipamentos e infraestrutura, incluindo a identificação dos itens, a quantidade necessária, a unidade de medida e o valor unitário e total estimado para cada item. Os serviços são classificados em categorias como serviços de engenharia, arquitetura, instalação de equipamentos, manutenção geral, pintura, mobilização e desmobilização, transporte, aluguel de equipamentos, manutenção de equipamentos, manutenção de infraestrutura, serviços de manutenção de serviços, manutenção de materiais, manutenção de mão de obra, manutenção de instalações, manutenção de energia, telefonia, redes de computadores, equipamentos de audiovisual, equipamentos de laboratório, equipamentos de oficina, equipamentos de almoxarifado, equipamentos de banheiros, equipamentos de cozinha, equipamentos de lavanderia, equipamentos de lavatripes, equipamentos de limpeza, equipamentos de lubrificação, pintura, reparo, saneamento, segurança, sinalização, sinalização de segurança, sinalização de tráfego, sinalização de visualização, sinalização de acessibilidade, sinalização de identificação, sinalização de orientação, pavimentação, pavimentação de acessibilidade, pavimentação de orientação de acessibilidade, pavimentação de identificação de acessibilidade, pavimentação de orientação de identificação de acessibilidade, pavimentação de identificação de orientação de acessibilidade, pavimentação de orientação de identificação de orientação de acessibilidade, pavimentação de identificação de orientação de identificação de acessibilidade, pavimentação de orientação de identificação de orientação de identificação de acessibilidade.

**PROJETO RESPONSÁVEL**

FLAVIO DE OLIVEIRA

ARQUITETO

PROJETO PADRÃO - FNDE

BRASIL

BRASIL

BRASIL

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO B

NÍVEL DE ENSINO: EDUCAÇÃO INFANTIL

TIPO DE PROJETO: PADRÃO

DATA DE ELABORAÇÃO: 2012

DATA DE ATUALIZAÇÃO: 2012

LOCAL: SP

INSTITUIÇÃO: FNDE

PROJETO RESPONSÁVEL: FLAVIO DE OLIVEIRA

ARQUITETO

PROJETO PADRÃO - FNDE

BRASIL

BRASIL

BRASIL

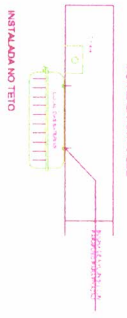


**CARACTERÍSTICAS**

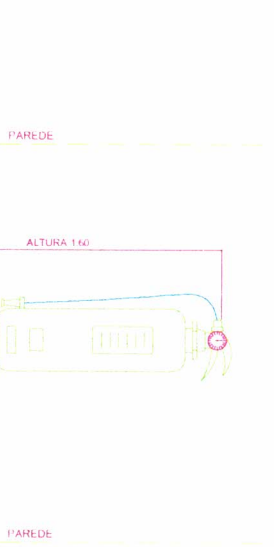
LUMINÁRIA AUTÔNOMA PARA ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA COM BATERIA SELADA, AGENDE AUTOMATICAMENTE NA FALTA DE ENERGIA COM ATIVAÇÃO AUTOMÁTICA POR SENSOR DE FALTA DE ENERGIA E 300 LUMENS COM FLUXO LUMINOSO DE 3 LUX EM LOCAIS PLANOS E 5 LUX EM DESNIVEL.

- ACIONAMENTO AUTOMÁTICO NA FALTA DE ENERGIA.
- RECARREGA ATRAVÉS DE CARREGADOR/FILTUDOR AUTOMÁTICO COM 2 BATERIAS DE NÍQUEL.
- CÍCLIMO DE 1,2V/4AH - DESATIVA COM O RETORNO DA ENERGIA.
- AUTÔNOMA PARA 1 (UMA) HORA - ALIMENTAÇÃO ZENY - LAMPADA COMPACTA FLUORESCENTE DOLBY SE 9W - FIXAÇÃO EM TETO OU PAREDE DE SOBREPOR.

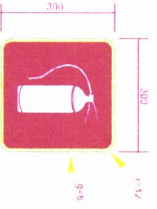
**INSTALAÇÃO NA PAREDE**



**02 DET. - LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA AUTÔNOMA SEM ESTIVA**



**03 MARCAÇÃO NO PISO SEM ESTIVA**



SINALIZAÇÃO CONFORME NBR-13434-COD 23  
COR DE FUNDO = VERMELHA  
COR DO SÍMBOLO = BRANCA  
MATERIAL = BRANCO E/OU PLASTICO INSCHESTRÉ

**01 SINALIZAÇÃO CONFORME NBR-13434-1/2 SEM ESTIVA**

Código	Símbolo	Significado	Forma e cor	Aplicação
12		Símbolo de emergência	Forma: retângulo 2 - altura: 140mm 3 - largura: 140mm 4 - espessura: 3mm 5 - acabamento: fosco	INDICAÇÃO DO SENTIDO DE FUGA EM CASO DE EMERGENCIA ESPECIFICAMENTE PARA SER UTILIZADO EM CASOS DE ACIDENTO
13		Símbolo de emergência	Forma: retângulo 2 - altura: 140mm 3 - largura: 140mm 4 - espessura: 3mm 5 - acabamento: fosco	INDICAÇÃO DO SENTIDO DE FUGA EM CASO DE EMERGENCIA ESPECIFICAMENTE PARA SER UTILIZADO EM CASOS DE ACIDENTO
17		Símbolo de emergência	Forma: retângulo 2 - altura: 140mm 3 - largura: 140mm 4 - espessura: 3mm 5 - acabamento: fosco	INDICAÇÃO DO SENTIDO DE FUGA EM CASO DE EMERGENCIA ESPECIFICAMENTE PARA SER UTILIZADO EM CASOS DE ACIDENTO
23		Símbolo de emergência	Forma: retângulo 2 - altura: 100mm 3 - largura: 100mm 4 - espessura: 3mm 5 - acabamento: fosco	INDICAÇÃO DO LOCALIZAÇÃO DOS EXTINTORES DE INCENDIO



Ministério da Educação



**PROJETO PROJETO HIN**

<p>OBJETIVO GERAL: Melhorar a infraestrutura escolar em escolas públicas de Ensino Fundamental e Médio em municípios de baixa renda, visando a melhoria da qualidade da educação básica e o acesso à tecnologia da informação e comunicação.</p> <p>OBJETIVO ESPECÍFICO: Implementar o projeto HIN em escolas públicas de Ensino Fundamental e Médio em municípios de baixa renda, visando a melhoria da qualidade da educação básica e o acesso à tecnologia da informação e comunicação.</p>	<p>JUSTIFICATIVA: O projeto HIN é uma iniciativa importante para melhorar a infraestrutura escolar em escolas públicas de Ensino Fundamental e Médio em municípios de baixa renda, visando a melhoria da qualidade da educação básica e o acesso à tecnologia da informação e comunicação.</p>	<p>INSCRIÇÃO: O projeto HIN é uma iniciativa importante para melhorar a infraestrutura escolar em escolas públicas de Ensino Fundamental e Médio em municípios de baixa renda, visando a melhoria da qualidade da educação básica e o acesso à tecnologia da informação e comunicação.</p>	<p>VALOR: O projeto HIN é uma iniciativa importante para melhorar a infraestrutura escolar em escolas públicas de Ensino Fundamental e Médio em municípios de baixa renda, visando a melhoria da qualidade da educação básica e o acesso à tecnologia da informação e comunicação.</p>	<p>DATA: O projeto HIN é uma iniciativa importante para melhorar a infraestrutura escolar em escolas públicas de Ensino Fundamental e Médio em municípios de baixa renda, visando a melhoria da qualidade da educação básica e o acesso à tecnologia da informação e comunicação.</p>	<p>LOCAL: O projeto HIN é uma iniciativa importante para melhorar a infraestrutura escolar em escolas públicas de Ensino Fundamental e Médio em municípios de baixa renda, visando a melhoria da qualidade da educação básica e o acesso à tecnologia da informação e comunicação.</p>
--	--	--	--	---	--

HIN

02/02

João Gonçalves de Oliveira Neto  
Prefeitura Municipal de Itarirua  
Engenheiro Civil  
RNP 451130028-9