



PLANO BASICO DE EXECUÇÃO

MMX DIGITAL



## RESUMO EXECUTIVO

A empresa MMX Digital, além da comercialização de produtos de informática e eletrônicos, está focada no desenvolvimento de soluções para a infraestrutura de redes, mantendo o equilíbrio entre a performance e a segurança dos dados de seus clientes. Desde o seu nascimento, a empresa vem progredindo e, aos poucos, construindo sua excelência. Para isso utiliza importantes ferramentas inovadoras, aliadas a uma visão estratégica. Outro fator importante é a filosofia da empresa, baseada na proteção e respeitabilidade. Para ocupar espaço no mercado, a empresa tem em sua equipe formada por dois pesquisadores que, juntamente com as demais equipes suporte e comercial, formam importante diferencial competitivo da empresa. A participação direta em todo processo de desenvolvimento do produto, desde a identificação da oportunidade até a comercialização e o pós-venda, também qualificam a empresa.

### 1. DO OBJETO

- Serviço para elaboração de projeto executivo de rede de cabeamento estruturado e wireless com dimensionamento global de materiais, serviços e certificações (As built) para suporte a rede de dados e voz, para atender as necessidades da Câmara Municipal de Icapui/Ce.

### 2. ESCOPO

Dentro daquilo que será oferecido como “serviço básico”, estarão incluídas:

1. Pontos de rede no padrão Ethernet cat6 UTP nas paredes de todas as salas, dentro de canaletas que podem ser movidas devido à facilidade do sistema;
2. Um ponto de rede sem fio no térreo, para ser utilizado com o sistema de vigilância;
3. Fornecer estrutura para a instalação de dispositivo para Acesso à Internet banda larga com links de até 10Mbps compartilhados;
4. Fornecer estrutura para instalação de Firewall para os clientes com regras básicas de filtragem, além dos bloqueios padrões de acesso a sites considerados indesejáveis a política do condomínio (Proxy);
5. Garantia de acesso a Internet através de links redundantes;

MMX DIGITAL

RUA MIRTIL MEYER, 352 A – MARAPONGA – FORTALEZA – CEARA  
30.424.973/0001-37



6. Fornecer estrutura para a instalação de serviço de Compartilhamento de arquivos na rede, com controle de usuários e acessos compartilhados apenas entre os usuários de uma mesma sala/setor, garantindo a segurança das informações armazenadas.
7. Fornecer estrutura para instalação de Sistema de backup automático dos diretórios compartilhados no servidor de arquivos;
8. Fornecer estrutura para instalação de Sistema de backup automático dos diretórios em serviço de nuvem.

### 3. PREMISSAS (sob responsabilidade do contratante):

Instalações elétricas adequadas (tomadas, aterramento, para-raios).

### 4. REQUISITOS

REQUISITOS DO NEGÓCIO	REQUISITOS TÉCNICOS
Possibilitar vários acessos simultâneos a Internet (navegação, jogos e atendimento online, transferência de arquivos mul mídia).	Elevada largura de banda para ser comparlhada por vários PCs.
Bloqueio de acesso a sites de conteúdos indesejáveis.	Servidor proxy para filtrar conteúdos indesejáveis à politica do condomínio.
Impressão de trabalhos em rede.	Configuração de pontos de rede para o compartilhamento de impressoras.
Garantia de funcionamento e confiabilidade do acesso a Internet.	Link de Internet no meio fisico.
Cópia de segurança das transações realizadas para rápida recuperação.	Servidores de backup ou NAS e softwares especializados em Disaster Recover.

MMX DIGITAL

RUA MIRTIL MEYER, 352 A – MARAPONGA – FORTALEZA – CEARA  
30.424.973/0001-37



Garantia a segurança das informações trafegadas na rede.	Firewall contra intrusos, utilizando o mesmo servidor proxy para acesso a Internet.
Suporte a solução de problemas com SLA pequeno.	Equipe técnica, através de contato on-line,, com acesso remoto e apoio para os técnicos do local.
Compartilhamento de arquivos na rede para facilitar as trocas entre o grupo.	Servidor de arquivos com backup programado e boa capacidade de armazenamento.

## 5. PROJETO DA REDE LÓGICA

### 5.1. TOPOLOGIA DA REDE

Consideramos a utilização de um cabeamento para cada andar do edifício (cabeamento horizontal) que se conectará ao backbone (cabeamento central). Em cada andar existirá uma sala para onde convergem todos os cabos do andar, interligando os dispositivos da rede a um Patch Panel, que será ligado ao backbone central. No térreo do edifício teremos um switch que atua como um ponto central da rede num formato de estrela. Como haverá apenas um pavimento, segue o padrão estrela, adotado para edifícios. Em cada andar será utilizado um switch para centralizar os dispositivos (SW\_02 e SW\_03). Estes switches serão conectados num Switch central (SW\_01) que fará a verificação de destino dos pacotes e em caso de necessidade irá repassar os pacotes para o roteador que fará acesso externo (WAN-Internet). O roteador, por sua vez, será contratado pelo órgão contratante, sendo de sua responsabilidade a configuração e manutenção do equipamento.

### 5.2. SEGURANÇA

O acesso à rede compartilhada da contratante se dará por meio do cadastro e liberação por login de cada cliente, para que haja controle e rastreabilidade das conexões, que a princípio ficarão ativas e com os endereços IP, dentro de cada faixa, cedidos automaticamente via DHCP do servidor Proxy. Em relação à segurança de acesso aos sites, o servidor Proxy conterá regras

MMX DIGITAL

RUA MIRTIL MEYER, 352 A – MARAPONGA – FORTALEZA – CEARA  
30.424.973/0001-37



SIMPLIFICADAS bloqueios a sites indesejados, evitando assim, que a rede do órgão seja invadida por intrusos. No quesito compartilhamento de arquivos, o serviço ficará disponível para os clientes do condomínio registrados no servidor FILESERVER, onde cada espaço de determinado escritório estará oculto, para aumentar a segurança e permitir o uso de perfis bem definidos para cada setor da contratante. Estes compartilhamentos serão acessados somente via clientes registrados no servidor da rede interna e com login e senha válidos.

O órgão oferecerá, para os colaboradores de cada setor, que utilizam o serviço de compartilhamento de arquivos, um sistema de backup online exclusivo. O serviço roda todos os dias, à 22h00min da noite, não impactando no uso diário. A recuperação pode ser feita mediante solicitação à administração do órgão, que abrirá o chamado junto à equipe de TI local.

## 6. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

- 6.1. Esta contratação visa garantir o atendimento às necessidades diárias dos usuários da rede de dados, voz e imagem da Câmara Municipal de Icapui - Ceará, por meio de remanejamento de pontos lógicos, instalação de novos pontos, bem como instalação, readequação e modernização de infraestrutura.
- 6.2. O serviço a ser contratado será executado na cidade de Icapui, nas dependências da Câmara Municipal de Icapui – Ceará.

## 7. PLANO DE IMPLEMENTAÇÃO

Para acompanhamento do projeto, usaremos o gráfico de GANTT, que nos permitirá relacionar a tarefa ao responsável com prazos bem definidos. Os técnicos responsáveis pelas instalações, contratações de terceiros e configurações de equipamentos são todos de responsabilidade da empresa que executará o plano, pois terão pessoal qualificado para a realização de todas as variedades propostas neste projeto com o prazo para a execução de 30 dias uteis.

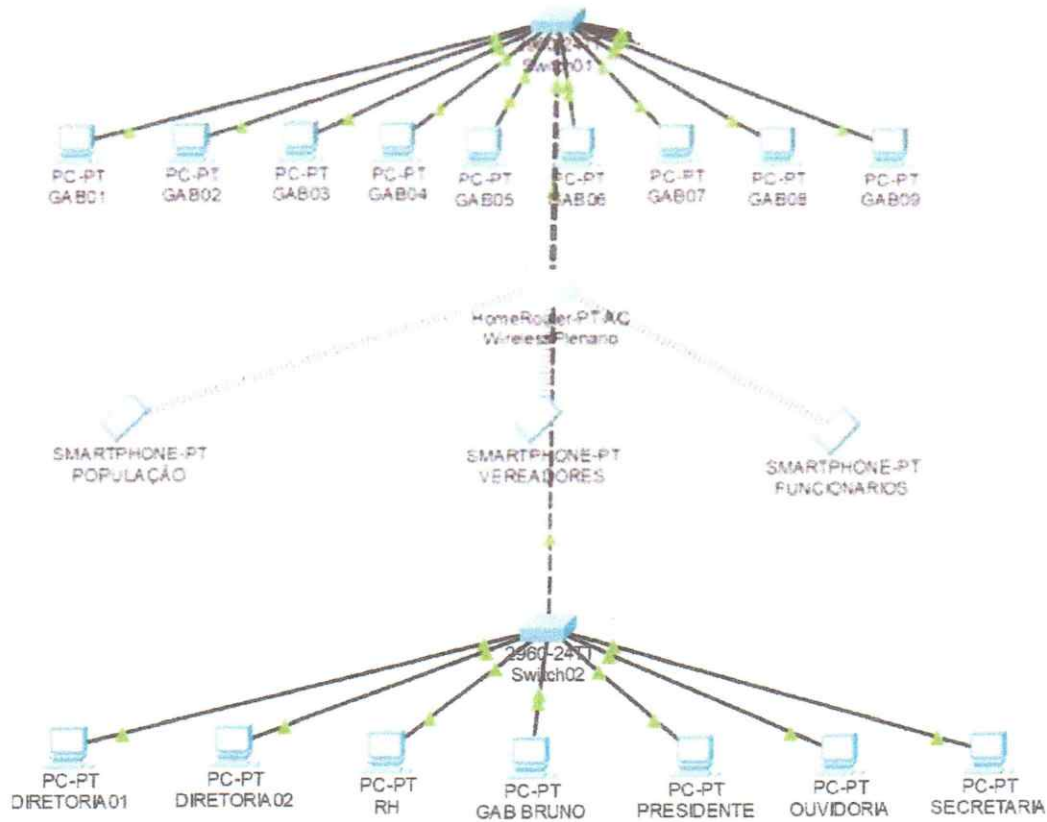
## 8. SIMBOLOGIA E CONVENÇÕES ADOTADAS

- CAT 6 – Cabo de rede de categoria 6 é capaz de atingir velocidades de até 10 GB
- Patch Panel - Pannel de Distribuição
- MB – MegaByte
- Gbps – Gigabytes

MMX DIGITAL

RUA MIRTIL MEYER, 352 A – MARAPONGA – FORTALEZA – CEARA  
30.424.973/0001-37

## 9. LOCALIZAÇÃO DOS PONTOS IDENTIFICAÇÃO (topologia logica)



Atenciosamente,

*Marina Maciel de Almeida*

Marina Maciel de Almeida

Diretora Geral

**MMX DIGITAL**  
*Marina Maciel de Almeida*  
**Marina Maciel de Almeida**  
**Proprietária**  
**CPF: 024.067.443-02**

**MMX DIGITAL**

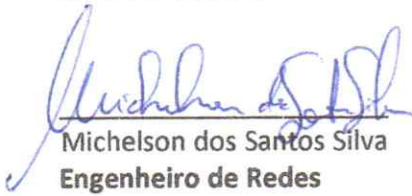
RUA MIRTIL MEYER, 352 A – MARAPONGA – FORTALEZA – CEARA  
30.424.973/0001-37



## 8. PLANO DE IMPLEMENTAÇÃO

Para acompanhamento do projeto, usaremos o gráfico de GANTT, que nos permitirá relacionar a tarefa ao responsável com prazos bem definidos. Os técnicos responsáveis pelas instalações, contratações de terceiros e configurações de equipamentos são todos de responsabilidade da empresa que executará o plano, pois terão pessoal qualificado para a realização de todas as atividades propostas neste projeto.

Atenciosamente,

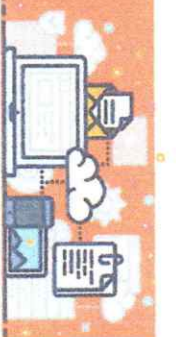
  
Michelson dos Santos Silva  
Engenheiro de Redes

MMX DIGITAL  
  
Marina Maciel de Almeida  
Proprietária  
CPF: 024.067.443-02



# M. CALCULO

INFRAESTRUTURA  
DE  
REDE



## INFORMAÇÕES SOBRE O PROJETO

Nome do projeto

Executivo de Rede de cabeamento estruturado e wireless da Câmara de Icapui - Ce

Descrição do projeto

Serviço para elaboração de Projeto Executivo de rede de cabeamento estruturado e wireless com dimensionamento global de materiais, serviços e certificações (As Built) para suporte a rede de dados e voz para atender a necessidades da Câmara Municipal de Icapui - Ceará

Tempo de Execução

30 (trinta) dias

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



# M-CALCULO



## VERBA PREVISTA PARA O PROJETO

RS 0,00

Item	Categoria	Quantidade	Unidade
Rack 32UX 19X670 porta de vidro	Materiais	1	Unidade
Switch 24 portas Gigabit	Materiais	2	Unidade
Patch Panel Cat5	Materiais	4	Unidade
Organizadores de cabo	Materiais	4	Unidade
Access Point Unifi	Materiais	2	Unidade
Caixa de cabo UTP Cat5e (c/ 300mm)	Materiais	4	Unidade
Patch cords Cat5e (02 metros)	Materiais	52	Unidade
Patch line cords Cat5e	Materiais	75	Unidade
Conector RJ45	Materiais	400	Unidade
Tomadas RJ45 Fêmea Cat5	Materiais	400	Unidade
Porta equipamentos/ espelhos	Materiais	52	Unidade
Canaleta plastica 5x2	Materiais	200	Metro
SERVIDOR V6-QUAD CORE 3.3GHZ 8GB 1TB SATA 7.2K 6GB/S	Materiais	1	Unidade
Eletróduto condutete com 3m de 3/4"	Materiais	35	Unidade
Nobreak	Materiais	1	Unidade
Computador CORE I5 4GB 1 TB SATA	Materiais	8	Unidade





**Item**

**Categoria**

**Quantidade**

**Unidade**

Atenciosamente

*Marina Maciel de Almeida*

Marina Maciel de Almeida

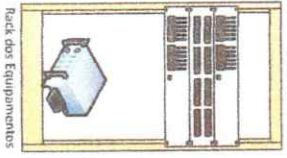
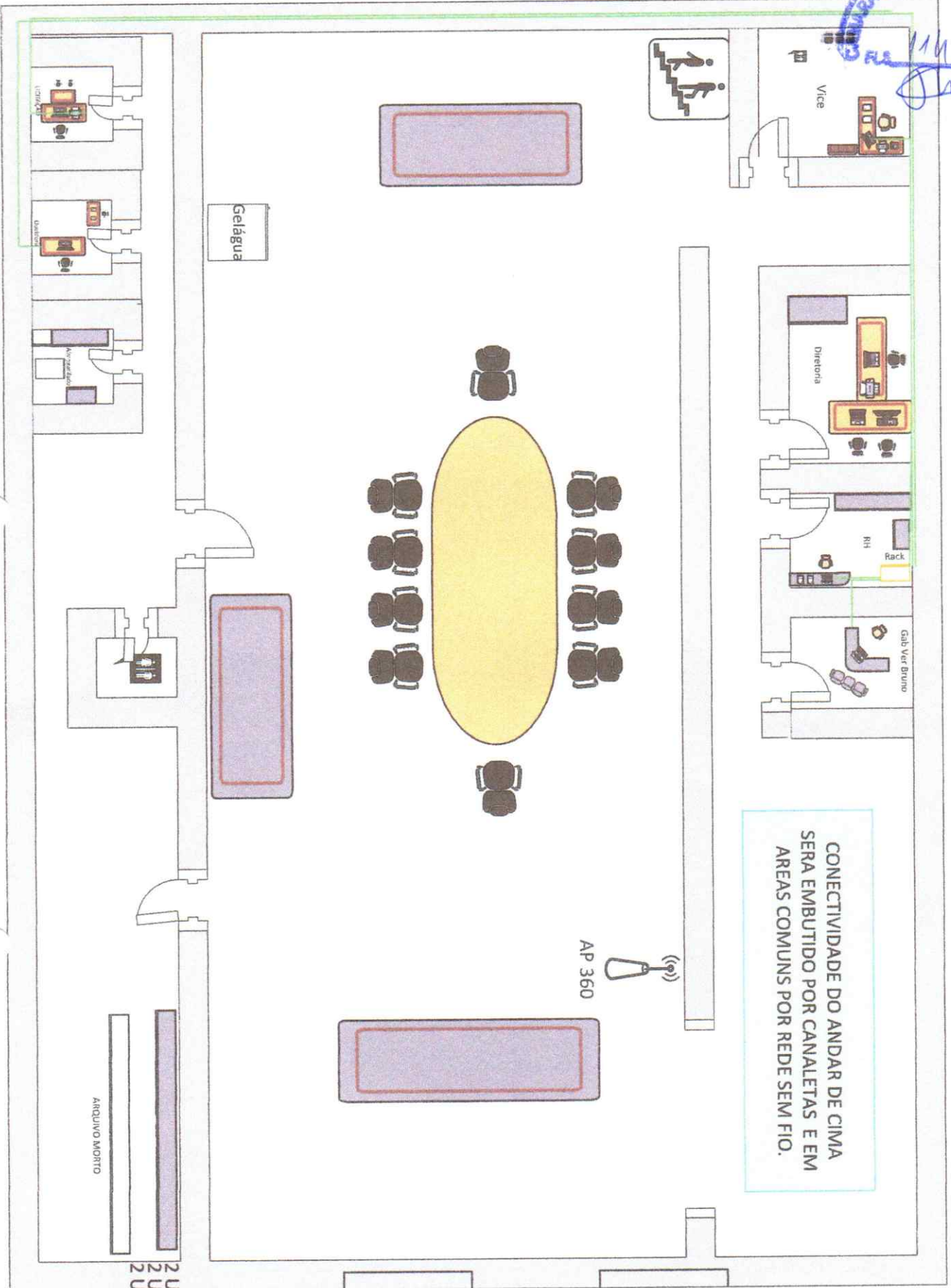
Diretora Geral

MMX DIGITAL  
*Marina Maciel de Almeida*

Proprietária

CPF: 024.067.443-02

*Michelson dos Santos Silva*  
Michelson dos Santos Silva  
Engenheiro de Redes



ARQUIVO MORTO

Geláguia

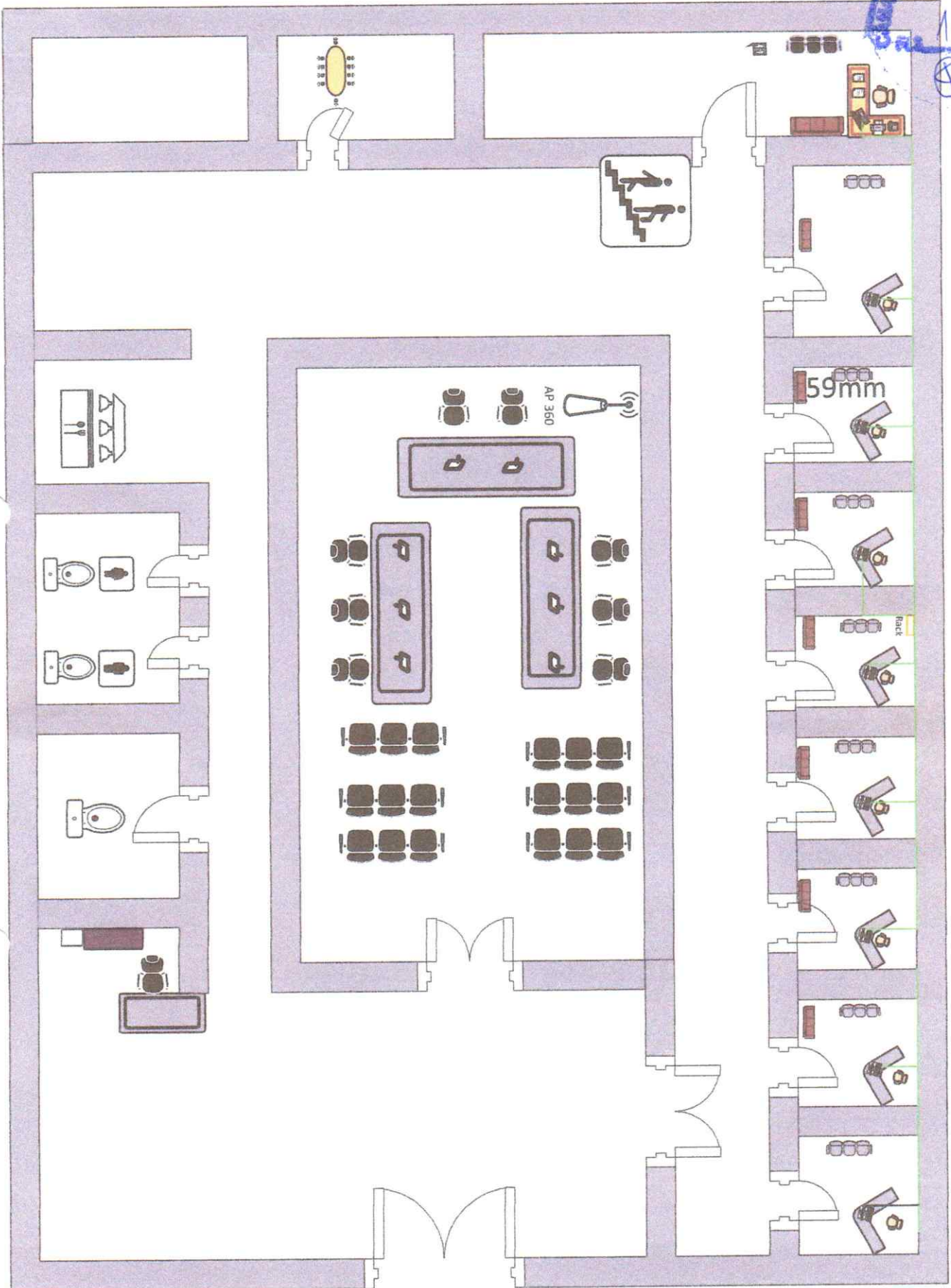
Diretoria

Rack

Galb Ver Dvino

AP 360

CONNECTIVIDADE DO ANDAR DE CIMA  
SERÁ EMBUTIDO POR CANALETAS E EM  
ÁREAS COMUNS POR REDE SEM FIO.



OS GABINETES  
SERÃO TODOS  
CONECTADOS POR  
REDE CABEADA E  
AS ÁREAS COMUNS  
POR REDES SEM FIO  
COMO TAMBÉM O  
PLENÁRIO