

A complex network diagram with numerous nodes and connecting lines, rendered in light blue and grey tones, serves as the background for the entire page. The nodes vary in size and are interconnected by thin lines, creating a dense web of connections.

# Claró-empresas

---

**Proposta Comercial**

**Internet com Anti- DDoS**

07 de maio de 2025.

Ao: MINISTÉRIO DA DEFESA

A/C: Francisco Sedenho

## Proposta Comercial Internet e serviço de Anti-DDoS

---

Prezado(a) Sr(a).

Conforme entendimento e evolução das negociações, apresentamos a seguir uma proposta de solução integrada de tecnologia destacando as vantagens e os diferenciais dos serviços. Oferecemos nosso compromisso e experiência com serviços de elevada qualidade prestados ao mercado corporativo.

Certos de que esta proposta atende aos requisitos solicitados, agradecemos antecipadamente a sua atenção e nos colocamos à disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais que se façam necessários.

Atenciosamente,

Karine Pacheco B Barbosa  
Gerente Contas  
Fone: (61) 2106-8567  
E-mail: karine.barbosa@claro.com.br

[www.claro.com.br](http://www.claro.com.br)



## Sumário:

---

|   |   |
|---|---|
| Objetivo.....                             | 3 |
| Escopo do Projeto.....                    | 3 |
| Características técnicas da solução.....  | 4 |
| Premissas.....                            | 5 |
| Diferenciais Soluções CLARO Empresas..... | 6 |
| Condições Comerciais.....                 | 7 |
| CLARO Soluções Digitais.....              | 8 |
| Validade da Proposta.....                 | 9 |
| Termo de Confidencialidade.....           | 9 |
| Termo de Aceite dos Serviços.....         | 9 |

---



## Objetivo

---

Contratação de dois links de acesso à internet, Internet dedicada com fibra óptica, roteador e serviço de proteção contra ataques DDoS, com velocidade de 1 Gbps, contemplando a configuração, instalação, monitoramento ativo e manutenção e suporte dos ativos relativos a infraestrutura dos links, disponibilizados 24 (vinte e quatro) horas por dia e 7 (sete) dias por semana, para a Min Defesa, por 30 meses.

Endereços:

- Ministério da Defesa: Bloco O - Anexo 1, Esplanada dos Ministérios - Asa Norte, DF, 70052-900

A solução visa proteger a infraestrutura de Internet da CLIENTE contra os ataques distribuídos de negação de serviço, comumente conhecidos como DDoS (Distributed Denial of Service), especificamente para ataques volumétricos. Temos plena certeza de que a solução apresentada dará um grande diferencial para a estratégia de segurança da CLIENTE, no atendimento do itens abaixo:

## Escopo do Projeto

---

Apresentamos das características do ambiente da CLIENTE que terá a proteção da solução de Anti-DDoS da Claro Empresas:

- Link de internet dedicada de 1Gbps;
- Detecção proativa de ataques em regime 24x7;
- Atendimento 24x7 em 365 dias por ano;
- SLA de início da mitigação em até 15 minutos após a identificação de um ataque volumétrico;
- Uma solicitação de inclusão ou exclusão de IP para monitoração por mês;
- Atendimento do SOC da Claro Empresas através do telefone ou via e-mail, ambos com atendimento na língua portuguesa;
- Os ataques DDoS são categorizados de acordo com a volumetria do tráfego de ataque e para cada categoria é definida uma ação pelo SOC, conforme especificado abaixo:
  - ✓ **Baixa Severidade:** A equipe do SOC acompanhará o alarme e caso seja considerado um tráfego suspeito, fará o contato com o CLIENTE validar e solicitar autorização para mitigação do ataque. Caso o contato não seja realizado com sucesso, a mitigação não será realizada enquanto o ataque permanecer na mesma classificação, sendo a tentativa de comunicação com o cliente registrado em um protocolo e/ou notificado por e-mail;



- ✓ **Média Severidade:** A equipe do SOC acompanhará o alarme e caso seja considerado um tráfego suspeito, fará o contato com o CLIENTE validar e solicitar autorização para mitigação do ataque. Caso o contato não seja realizado com sucesso, a mitigação não será realizada enquanto o ataque permanecer na mesma classificação, sendo a tentativa de comunicação com o cliente registrado em um protocolo e/ou notificado por e-mail;
  - ✓ **Alto impacto:** A equipe do SOC irá mitigar o ataque, sem necessidade de aviso prévio ao CLIENTE, e irá informá-lo prioritariamente por telefone, sendo o evento registrado em um protocolo e o CLIENTE notificado por e-mail.
  - ✓ **Modalidade de mitigação automática:** Para os planos com essa característica a plataforma fará a mitigação automática sem a interação do SOC, dentro da capacidade contratada e com BLACK HOLE automático quando a mesma for excedida. Quando o BLACK HOLE é implementado, o tráfego de rede legítimo e malicioso é roteado para uma rota nula ou black hole e **descartado** da rede.
- Emissão mensal de relatório de incidentes provenientes de ataques DDoS;

| Tipo de Serviço | Quantidade de Links   | Descrição da Capacidade de Mitigação do Serviço                       |
|-----------------|---|---|
| Anti DDoS       | 1   | 1Gbps (Nac) + 10Gbps (Int)  |
|                 | <b>Quantidade Padrão de Endereços IPs Monitorados<sup>1</sup></b> | <b>Quantidade de Endereços IPs Monitorados Adicionais<sup>1</sup></b> |
|                 | 512 Ips - 1 Bloco /23   | 0   |
|                 | <b>Usuário Adicional no Portal</b>                                | <b>Quantidade de Usuários Adicionais</b>                              |
|                 | Não   | 0   |

INFO: Plano não permite a inclusão de IPs adicionais

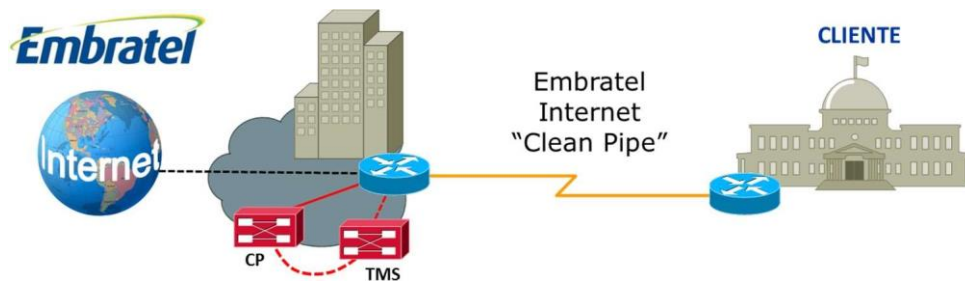
1 – Quantidade total de endereços IPs monitorados:

## Características técnicas da solução

Solução de Clean Pipe:

Esta solução é composta por dois elementos principais de proteção:

- **CP (Collector Platform):** Sistema responsável pela identificação automática de ataques DDoS na infraestrutura de Internet do cliente;
- **TMS (Threat Management System):** Sistema que tem a função de tratar o tráfego volumétrico através da eliminação do tráfego malicioso.



Estes elementos estão posicionados estrategicamente para fazer a proteção dos roteadores do backbone (PE - Provider Edge) que estão conectados diretamente nos roteadores dos clientes (CPE - Customer Premises Equipment).

Após soar um alarme no SOC da Claro Empresas informando dados do cliente que se encontra sob ataque, todoo tráfego que tem como destino o alvo do cliente é redirecionado para um dos centros de limpeza da Claro Empresas através de alteração no plano de roteamento da Internet. Uma vez feita a mitigação do ataque, o tráfego “limpo” é encaminhado diretamente para o CPE do cliente, através de um encapsulamento GRE (Generic Routing Encapsulation), previamente configurado na etapa de instalação da solução. Todo este processo é realizado em até 15 (quinze) minutos, evitando impactos na infraestrutura do cliente. Esta configuração é mantida durante todo o período do ataque e por mais um período, para evitar reconfigurar novamente o sistema, caso o ataque seja retomado.

A Claro Empresas dispõe de Centros Nacionais de Limpeza, localizados em São Paulo e Rio de Janeiro e Centros Internacionais de Limpeza, localizados em Nova Iorque, Miami e Atlanta, nos Estados Unidos, de modo que ataques de origem internacional podem ser mitigados diretamente na borda de conexão com a rede de Internet nacional. Todos os centros da Claro Empresas têm capacidade de mitigação para suportar tráfegos de ataques de dezenas de Gbps, sendo que a Claro Empresas tem realizado investimentos periódicos para manter a expansão de toda a infraestrutura da solução, conforme a

**As principais funcionalidades de proteção Anti-DDoS são:**

- ✓ Mitigação automática de ataques, utilizando múltiplas técnicas como *White Lists*, *Black Lists*, limitação de taxa, técnicas desafio-resposta, descarte de pacotes malformados, bloqueio por localização geográfica de endereços IP, dentre outras;
- ✓ Proteção contra os ataques de inundação (*Bandwidth Flood*), incluindo *Flood* de UDP e ICMP;
- ✓ Proteção contra os ataques à pilha TCP, incluindo mal-uso das *Flags TCP*, ataques de RST e FIN, *SYN Flood* e *TCP Idle Resets*;
- ✓ Proteção contra os ataques que utilizam Fragmentação de pacotes, incluindo pacotes IP, TCP e UDP;
- ✓ Proteção contra os ataques de *Botnets*, *Worms* e ataques que utilizam falsificação de endereços IP origem (*IP Spoofing*);
- ✓ Suporte para IPv4 e IPv6.

**Premissas**

---

A solução foi desenvolvida adotando-se as seguintes premissas:

---

- O link de Internet é exclusivamente da CLARO EMPRESAS;
- Será configurado túnel VRF do CPE do cliente com o sistema de limpeza da Claro Empresas, com o intuito de encaminhamento do tráfego limpo;
- O CPE deve suportar configuração de tunelamento VRF;
- Os serviços de instalação e configuração serão de responsabilidade da Claro Empresas;
- Esta proposta não contempla proteção contra os ataques na camada de aplicação de baixa volumetria.
- Link com banda: 1Gbps, full duplex, com banda simétrica de acesso da internet;
- PeakFlow: 0 - Não Informado



### Diferenciais Soluções CLARO

- ✓ Centros de inspeção e de limpeza de tráfego nacionais e internacionais distribuídos em mais de um ponto de conexão da rede;
- ✓ Solução fim a fim
- ✓ Disponibilidade dos serviços, mesmo em situações de ataque DDoS.
- ✓ Evita exposição negativa da marca.
- ✓ Detecção e mitigação proativa de DDoS.
- ✓ Visibilidade e controle: relatórios, dashboard e análise forense.
- ✓ Atualização automática contra ameaças.

### ANTI-DDOS DE VOLUMETRIA

Detecção e mitigação dos ataques de negação de serviço (DDoS) nos pontos de interconexão da rede, identificando e descartando o tráfego malicioso antes que atinja a rede do cliente, o que proporcionará maior disponibilidade da conectividade de internet aos usuários legítimos do serviço;

Identificação e mitigação de ataques DDoS em até 15 minutos;

Gerenciar ataques DDoS de alta capacidade antes do tráfego atingir sua rede;

Evitar custos adicionais por consumo de banda extra para processamento de tráfego não desejado;

Contratar um serviço na medida certa para o seu ambiente de acordo com a capacidade de proteção e do consumo de horas de mitigação.

### Condições Comerciais

| ITEM         | ESPECIFICAÇÃO   | UN            | QTD | UNIT                | TOTAL                |
|--------------|---|---------------|-----|---------------------|----------------------|
| 1            | Intalação   | Parcela Única | 1   | R\$ 1.500,00        | R\$ 1.500,00         |
| 2            | Links dedicados de internet 1G em fibra para atendimento Ministério da Defesa | Mês           | 12  | R\$ 5.161,89        | R\$ 61.942,68        |
| 3            | Serviço de proteção contra ataques volumétricos DDoS                          | Mês           | 12  | R\$ 1.450,00        | R\$ 17.400,00        |
| <b>TOTAL</b> |   |               |     | <b>R\$ 8.111,89</b> | <b>R\$ 80.842,68</b> |

# Claro<sup>o</sup>-empresas

## CLARO Empresas Soluções Digitais

A Claro Empresas faz parte do Grupo América Móvil, um dos maiores grupos de TI e Telecomunicações do mundo. O seu principal objetivo é ofertar aos clientes corporativos soluções baseadas em Serviços e Infraestrutura de Tecnologia da Informação, levando aos clientes sua experiência como provedor de referência dos eventos mais relevantes do Brasil (como os Jogos Olímpicos RIO 2016), com garantia de qualidade e elevado nível de satisfação.

O portfólio da Claro Empresas contempla soluções completas de tecnologia que vão desde a infraestrutura de conectividade até a gestão total dos Serviços Digitais dos clientes.



A Claro Empresas está consolidada como um dos grandes provedores de nacionais de Tecnologia da Informação. Os números abaixo ratificam este entendimento do mercado:

- 5 Data Centers com mais de **3 mil** Servidores;
- Plataforma Anti-DDoS com a maior capacidade da América Latina – com **3** Centros de Mitigação internacionais e **2** nacionais;
- Projetos de ITO com atendimento de mais de **45 mil** tickets por mês e 32 mil usuários;
- Projetos complexos de Desenvolvimento de Software com mais de **600 mil** horas;
- Equipe com mais de **100** Especialistas SAP;
- Mais de **60 mil** licenças no modelo SaaS;
- **1000** hotspots Wifi no Brasil



### Validade da Proposta

---

A presente proposta é válida pelo prazo de **60 (sessenta) dias**, contados a partir da data da mesma.

---

**RAZÃO SOCIAL:** CLARO S/A

**Endereço:** Rua Henri Dunant, nº 780 – Torres A e B - Santo Amaro - São Paulo, SP – Brasil – CEP: 04709110

**CNPJ:** 40.432.544/0001-47

**Inscrição Estadual:** 114814878119

**Inscrição Municipal:** 2.498.616-0