

Manual do Integrador

Versão: 1.0 - Novembro / 2025



Sumário

1. Apresentação.....	3
2. Requisitos mínimos.....	3
2.1 Hardware recomendado.....	3
2.2 Software no Host (Windows).....	4
2.3 Requisitos de rede no Host.....	4
3. Conteúdo do pacote.....	4
4. Instalação passo a passo.....	5
4.1. Download do instalador.....	5
4.2. Preparação do ambiente.....	5
4.3. Processo de instalação.....	5
4.4. Conclusão da instalação.....	6
4.5. Acesso inicial.....	6
5. Configuração Inicial.....	6
6. Configurações de rede.....	7
7. Licença.....	8
8. Configuração de Ramais.....	9
9. Configuração de Filas.....	10
10. Configuração de Rotas.....	11
11. Usuários.....	13
12. Painel.....	13
13. Relatório.....	13

Manual de Instalação – NanoSIP VM

1. Apresentação

O NanoSIP VM é uma solução de telefonia IP compacta baseada em Asterisk e interface web Flask, desenvolvida para interconexão rápida de equipamentos de controle de acesso que suportam tecnologia SIP.

O NanoSIP fornece recursos como:

- Sistema virtualizado que utiliza poucos recursos do host;
- 4 chamadas simultâneas entre os equipamentos;
- Suporta videochamadas (conforme o licenciamento);
- Gravação de áudio das chamadas (conforme o licenciamento);
- Painel web para monitoramento dos ramais e chamadas;
- Sistema de gerenciamento de licenças e módulos;
- Instalação automática via assistente;
- Execução em ambiente virtual (VirtualBox).

O instalador .EXE foi projetado para ser executado por integradores em estações Windows, instalando o VirtualBox (se não houver) e criando automaticamente a máquina virtual pronta para uso.

Após a instalação, o sistema exibe o endereço IP da VM e o UUID da licença, necessários para ativação.

2. Requisitos mínimos

2.1 Hardware recomendado

Recurso	Mínimo	Recomendado
CPU	6 núcleos	10 núcleos (Intel i5 ou superior)
Memória RAM	4 GB	8 GB
Armazenamento	20 GB livres	20 GB SSD
Rede	Placa de rede Ethernet (DHCP)	Placa de rede Ethernet (DHCP)

△ O NanoSIP-VM utiliza apenas 1 Core, 1 Gb de memória RAM e 10Gb de Disco, entretanto, estes recursos são compartilhados entre outros softwares instalados no Host Virtualizador.

2.2 Software no Host (Windows)

- Windows 10/11 (64 bits)
- Permissões de administrador
- Antivírus desativado temporariamente durante a instalação (para evitar bloqueios na instalação do sistema)

2.3 Requisitos de rede no Host

- Interface de rede cabeada 10/100 (Fast Ethernet) ou Gigabit
- Conexão com internet ativa durante a instalação e utilização para registro e atualização da licença;
- Porta 80 e 443 liberadas no Firewall;
- Comunicação interna com a LAN para acesso ao painel via IP.

3. Conteúdo do pacote

O instalador .EXE contém todos os componentes necessários:

- Disco Virtual da VM (NanoSIP.vdi);
- Scripts de instalação, importação e configuração automática;
- Servidor web e módulos de licença pré-configurados;
- Serviço de inicialização automática.

4. Instalação passo a passo

4.1. Download do instalador

Acesse o site www.nanosip.com.br e faça o download do instalador.

Encontre o arquivo em sua pasta Downloads e execute como Administrador

4.2. Preparação do ambiente

- Antes de iniciar o instalador, siga estas recomendações:
- Feche todos os programas abertos, especialmente o VirtualBox, se já estiver em uso;
- Desative temporariamente o antivírus (como Windows Defender, Avast, etc.), pois alguns bloqueiam a importação automática da máquina virtual;
- Execute o instalador como Administrador:
- Clique com o botão direito sobre o arquivo .EXE;
- Escolha “Executar como administrador”;
- Confirme a permissão na janela do Controle de Conta de Usuário (UAC).

⚠ Caso o antivírus não seja desativado, o instalador pode falhar ao criar a máquina virtual ou ao copiar os arquivos de inicialização.

4.3. Processo de instalação

- O assistente de instalação é automático e segue o padrão Next → Next → Finish:
- Clique em Next na tela inicial de boas-vindas;
- Confirme o diretório de instalação;
- Clique em Next novamente e aguarde o processo de descompactação e configuração;
- O instalador criará e configurará automaticamente:
- A máquina virtual “NanoSIP” no VirtualBox;
- A rede bridge para comunicação local;
- O serviço de inicialização automática.

⚠ Durante este processo, o assistente pode demorar alguns minutos dependendo da velocidade do disco e processador.

4.4. Conclusão da instalação

Ao final do processo, o assistente exibirá uma tela de conclusão com:

1. Confirmação de sucesso da instalação;
2. Endereço IP da máquina virtual, utilizado para acessar o painel WEB;
3. UUID da licença, necessário para ativação junto ao suporte do NanoSIP.

Exemplo de tela final:

Instalação concluída com sucesso!

Endereço IP: 192.168.0.105

Chave da Licença: 2F8D-0A3E-994B-12C4

4.5. Acesso inicial

Após a instalação:

1. Abra o navegador de qualquer computador da mesma rede e acesse: [http://\[IP fornecido\]](http://[IP fornecido]) (por exemplo: <http://192.168.0.105>);
3. A tela inicial do painel NanoSIP será exibida, indicando que o sistema está ativo.

5. Configuração Inicial

1. Para realizar o primeiro acesso, utilize o usuário **admin** e senha **nanosip**
2. O painel NanoSIP será exibido, indicando que o sistema está ativo.
3. Recomendamos que a senha padrão seja alterada para evitar acessos indevidos.
4. Recomendamos fortemente que a configuração de rede do NanoSIP seja alterada para um IP Fixo livre de sua rede Lan e preferencialmente fora da faixa DHCP. Esta simples ação poderá contribuir para evitar a indisponibilidade do sistema.

6. Configurações de rede

A Tela de configurações de rede contém os seguintes campos.

Hostname: Recomendamos que o hostname seja alterado para algo sugestivo para melhor identificação do sistema. O campo hostname aceita caracteres alfanuméricos e o caracter traço “-” como separador.

Interface: O campo interface já vem bloqueado por segurança para evitar alterações indevidas.

Endereço IP: Campo para tornar fixo o IP do NanoSIP em sua rede Lan.

Máscara de Rede: Campo para configurar a Máscara de rede de sua Lan

Gateway: Campo para configurar o Default Gateway de sua Lan

Servidores DNS: Campo destinado a configuração dos servidores DNS utilizados em sua Lan. Caso não tenha servidores DNS internos, mantenha os servidores do google ou outro de sua preferência.

Redes locais: As configurações de rede local são essenciais para o funcionamento do NanoSIP. A configuração incorreta deste campo, poderá ocasionar chamadas mudas em um ou ambos os ramais de uma chamada. O campo da esquerda é apenas um identificador para a rede e o campo da direita deve ser configurado conforme a imagem abaixo com o endereço da rede / máscara de rede

Configuração de Rede

Ajuste os parâmetros de rede do sistema. As alterações exigem privilégios de administrador.

Hostname:

nanosip

Interface:

enp0s3

Endereço IP:

10.0.0.84

Máscara de Rede:

255.255.255.0

Gateway:

10.0.0.1

Servidores DNS:

8.8.8.8, 8.8.4.4

Redes Locais (Localnet)

Defina as redes que o Asterisk considerará como locais para evitar problemas de NAT.

Nome da Rede (Ex: Portaria)	Rede/Máscara (Ex: 192.168.1.0/24)
rede 10	10.0.0.0/255.255.255.0
rede 192	192.168.0.0/255.255.255.0

+ Adicionar Rede

Salvar Configuração

Observação importante: O licenciamento do NanoSIP deve ser realizado sempre após o sistema já ter sido configurado em seu local final de funcionamento. O módulo de licenciamento obtém informações da rede local e faz a validação com o servidor de licenças do NanoSIP.

7. Licença

Após a configuração da rede, o próximo passo é o licenciamento do sistema. Ao clicar na aba Licença, o sistema disponibiliza um formulário com um campo chamado “Chave da Licença”. Neste campo, o integrador deverá colar a chave fornecida ao final da instalação e Salvar a Chave. A partir deste momento o sistema envia para o servidor de licenças os dados do NanoSIP e fica pronto para ser vinculado ao contrato do cliente final.

Para finalizar o licenciamento do Sistema, o integrador deverá entrar em contato com o suporte NanoSIP e informar alguns dígitos do Número da licença que ficará disponível na tela, onde o suporte deverá identificar e vincular ao contrato do cliente.

Ao finalizar este procedimento o integrador deverá clicar no botão checar licença para que o sistema busque as informações no servidor e finalize o processo de licenciamento, exibindo as no campo Status da Licença.

Gerenciamento de Licença NanoSip

Chave da Licença

Cole a chave fornecida pelo instalador

Em VMs, cole a chave fornecida pelo instalador e clique em Salvar.

Salvar Chave

Status da Licença

Número da licença: N/A

Status da licença: Desconhecido

Validade: N/A

Modulos Contratados: N/A

Voltar para o Painel

8. Configuração de Ramais

No botão ramais da aba Configurações, o sistema exibe um formulário para a criação dos ramais do sistema.

Ramal: Este campo deve ser colocado o número do ramal que será registrado pelos equipamentos (Telefones, Softphones e Controladores de acesso). Cada equipamento que fará uso do sistema deverá ter um ramal distinto. O sistema não funciona com mais de um equipamento registrado no mesmo ramal.

Nome/Descrição: Este campo é o identificador do ramal. Sua função é identificar o ramal para melhor organização, para a identificação(Bina), como também para o relatório do sistema.

Senha: Este campo deverá conter a senha de registro dos equipamentos. Sugerimos utilizar senha Alfa numérica de pelo menos 6 dígitos, sem espaços ou outros caracteres especiais.

Observação: O NanoSIP foi desenvolvido para ser utilizado em uma rede interna, atrás de NAT, e sem registro pela internet, sendo assim, devido a seu foco ser um sistema pequeno, leve e compacto, não há camadas de segurança contra intrusão EX: Firewall, Fail2ban, etc. Seu uso indevido poderá acarretar problemas de intrusão no sistema.

Novo Ramal

Ramal:

Nome / Descrição:

Senha:

Salvar

+ Novo

Excluir

Ramais Cadastrados

Ramal	Nome	Senha	Ações
1	portaria1	1234	<div>Editar</div> <div>Excluir</div>

9. Configuração de Filas

No botão Filas da aba Configuração pode ser cadastradas as filas de atendimento.

As filas de atendimento tem a característica de segurar uma chamada em espera enquanto o atendente desta fila estiver em outra chamada.

Como um caso de uso no sistema de acesso de um condomínio, a imagem abaixo sugere criar uma fila “Portaria Diurna(90)” e uma fila “Portaria Noturna(91)” com os ramais de portaria pertencendo a sua fila. Desta forma, conforme a configuração de rotas que veremos a seguir, os equipamentos poderão discar para as filas conforme o horário estabelecido.

Nova Fila

Número Fila:

Nome da Fila:

Ramais na Fila:

☐ 1 - Entrada1 ☐ 2 - Entrada2 ☐ 101 - Portaria1 ☐ 102 - Portaria2

Salvar

+ Nova

Excluir

Filas Cadastradas

Fila	Nome	Ramais	Ações	
90	Portaria Diurna	101	Editar	Excluir
91	Portaria Noturna	102	Editar	Excluir

10. Configuração de Rotas

No botão Gerenciar Rotas da aba Configuração, é possível criar as rotas conforme os horários de atendimento das filas.

Conforme o caso de uso sugerido na imagem abaixo, uma rota Portaria Diurna pode ser criada no sistema para determinar os horários de atendimento das portarias.

Nome da Rota: Identificador da rota. Sua função é apenas a organização da configuração do sistema.

Número: Este é o número da rota que deverá ser configurado no destino de discagem automática dos equipamentos de acesso.

Destino Padrão: Este é o destino padrão da rota e deverá ser chamada se não houver configuração de horário.

Na imagem abaixo no campo Horários de atendimento foram cadastrados os horários onde a chamada deverá ser desviada quando fora de horário da Portaria Diurna. Sendo assim, conforme a configuração abaixo, as chamadas que entrarem nesta rota entre as 18h00 e 23h59 e das 00h00 e 07h59, as chamadas deverão ser encaminhadas para a fila Portaria Noturna.

Adicionar/Editar Rota





Nome da Rota

Número

Destino Padrão (Fila)

Horários de Atendimento (Time Conditions)

+ Adicionar Horário

Horário	Dias	Destino	Ações
18:00 - 23:59	mon,tue,wed,thu,fri,sat,sun	Portaria Noturna (91)	 
00:00 - 07:59	mon,tue,wed,thu,fri,sat,sun	Portaria Noturna (91)	 

Também é perfeitamente possível trabalhar com a lógica inversa e até diminuindo as configurações como segue a imagem abaixo

Nesta imagem, a configuração sugere que ao discar 200 entre as 08h00 e as 18h00, a chamada é encaminhada à Portaria Diurna(90) e nos outros horários segue o destino padrão Portaria Noturna(91)

Adicionar/Editar Rota



Nome da Rota

Número

Destino Padrão (Fila)

Horários de Atendimento (Time Conditions)

+ Adicionar Horário

Horário	Dias	Destino	Ações
08:00 - 18:00	mon,tue,wed,thu,fri,sat,sun	Portaria Diurna (90)	 



Salvar Rota

Cancelar

No cadastro dos horários de atendimento da rota, deve-se configurar os horários, dias da semana e o destino para este horário e não deixar de salvar este horário e ao finalizar, salvar a rota.

Horários de Atendimento (Time Conditions)

+ Adicionar Horário

Horário	Dias	Destino	Ações
08:00 - 18:00	mon,tue,wed,thu,fri,sat,sun	Portaria Diurna (90)	 

Horário Início

Horário Fim

Dias da Semana
☐ Seg ☐ Ter ☐ Qua ☐ Qui ☐ Sex ☐ Sáb ☐ Dom

Destino (Fila)

Salvar Horário

11. Usuários

Existem 3 níveis de permissão de usuários que seguem.

Admin: Usuário único, não pode ser alterado suas permissões, apenas a senha que recomendamos alterar para uma mais segura. Este usuário tem permissão de acessar todos os recursos do sistema, criar ramais, filas e rotas. Este usuário foi implementado para as configurações realizadas pelo integrador para o funcionamento do sistema.

Gerente: Este usuário tem permissão apenas de criar usuários para o sistema quando houver necessidade, além de acessar o relatório de chamadas, painel, acesso as informações da licença e do sistema.

Operador: O nível de permissão do operador é restrito apenas a visualização de relatórios e ao painel. Lembrando que se o licenciamento do sistema contemplar o módulo de gravações, um usuário operador poderá escutar e baixar as gravações do sistema.

Função	Admin	Gerente	Operador
Gerenciar licença	✓	✗	✗
Criar ramais	✓	✗	✗
Criar Usuários	✓	✓	✗
Acessar painel	✓	✓	✓
Ver relatórios	✓	✓	✓
Baixar gravações	✓	✓	✓

12. Painel

O painel indica o status do ramal no sistema. Por meio dele é possível identificar se um equipamento está registrado, em chamada, o ramal origem ou destino da chamada, o tempo e seu endereço IP. Com estas informações, grande parte dos diagnósticos podem ser realizados.

13. Relatório

No relatório de chamadas é possível identificar, o horário, origem, destino das chamadas e a gravação, caso tenha o modulo de gravação habilitado na licença.

Este relatório armazena informações das chamadas dos últimos 7 dias, como também suas gravações. O motivo por armazenar o relatório das chamadas e as gravações por apenas 7 dias tem o objetivo de manter o sistema de arquivos do sistema pequeno, sem grandes processamentos e mantendo sua característica que é ser Nano.