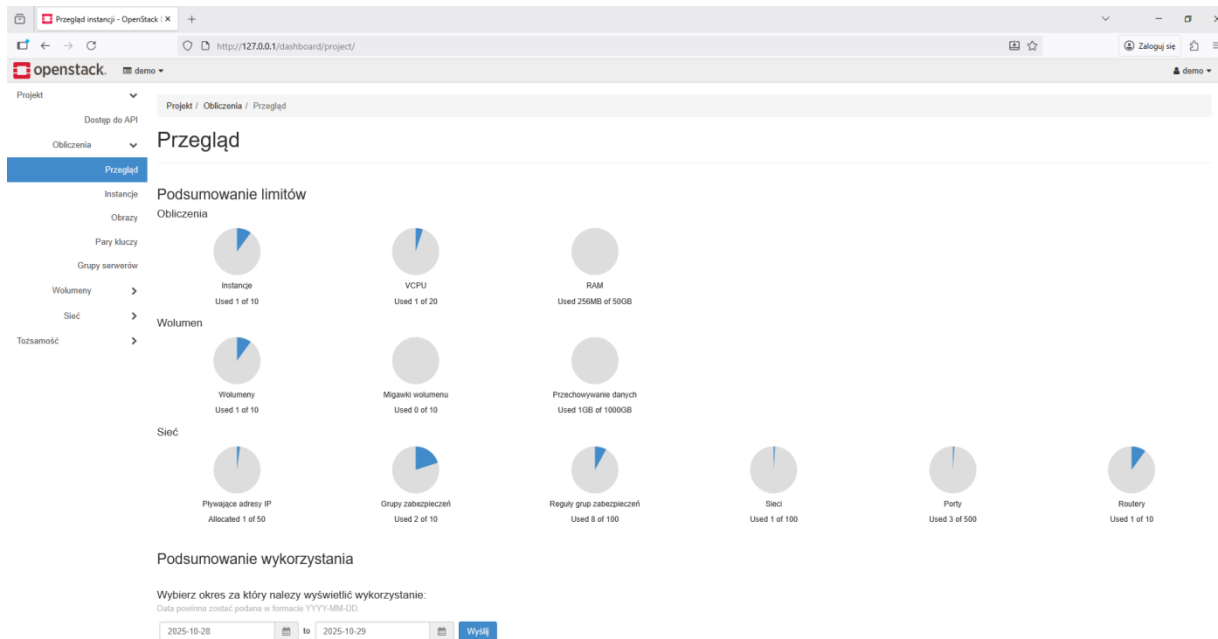
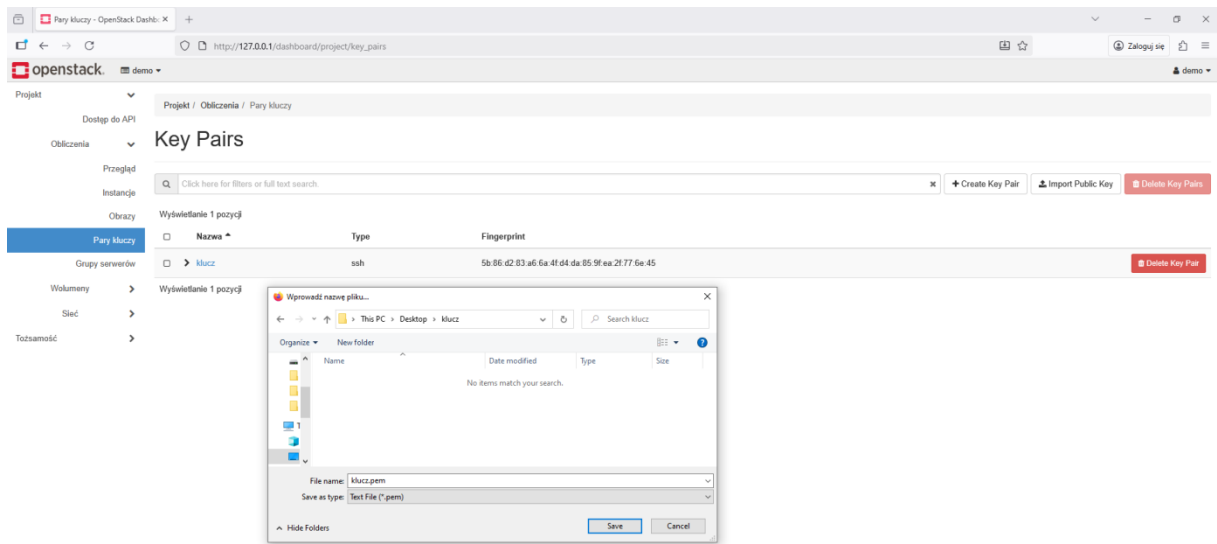
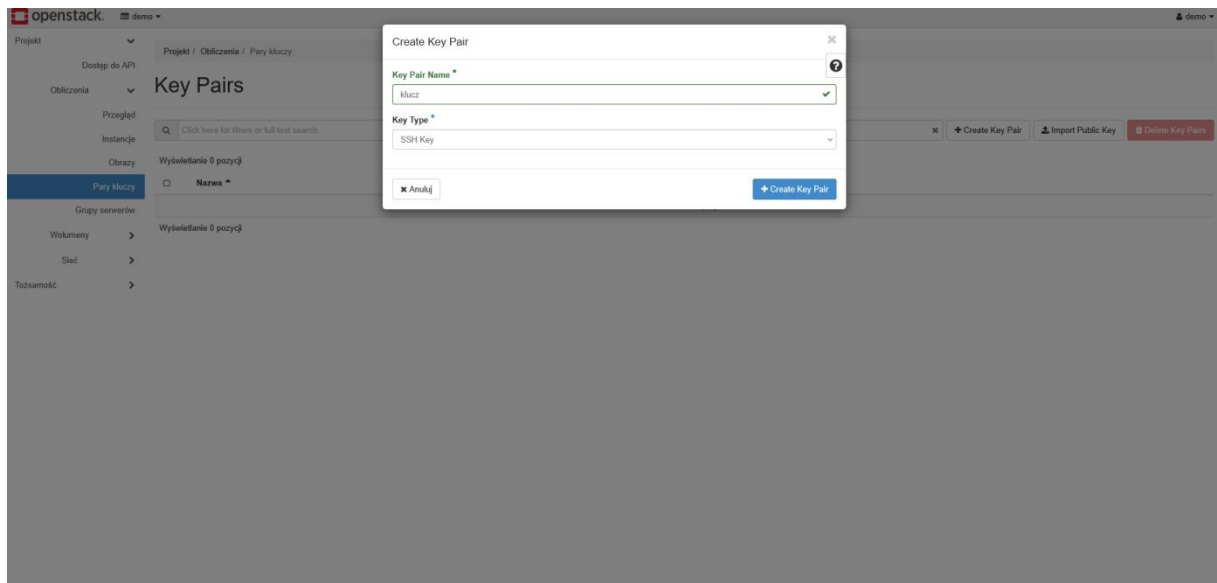


Podstawowe operacja w chmurze openstack





Projekt

Dostęp do API

Obliczenia

Przegląd

Instancje

Obrazy

Pary kluczy

Grupy serwerów

Wolumeny

Sieć

Tożsamość

Projekt / Obliczenia / Pary kluczy

Key Pairs

[+ Create Key Pair](#) [Import Public Key](#) [Delete Key Pairs](#)

☐	Nazwa ^	Type	Fingerprint	
☐	klucz	ssh	5b:86:d2:83:a6:6a:4f:d4:da:85:9f:ea:2f:77:6a:45	Delete Key Pair
Public Key ssh-rsa AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAQCAgcgLUhK5S3hccLwdwQHj2YWD3yDlw1EXDITLtcOyUM1wa0Mjz595JOY9G5P77mmw5FQzrIB+oZ7BocassoJ/ dVAgWD00Vv20Kh+HXK75b+XBgZGLuH+bszZ1YEJF1PgGodZnLsbwCS94MMuLbmey1HpfFRa2bDNLABZfCXGyhw5vnDndu3NDKOaWILXTppcfaagEzWMA3aBwZoa2aZEZ3ZaSn8ysHsOL9sv3p7nPLX7NzUXahX+VvT9TqjHz5YRqLYVRW9G/ aqbVCaHmlLvmNGV9w0sQWbzKAkapsR20cEMh8CU4KYuQE1 Generated-by-Nova				
Wyświetlanie 1 pozycji				

Projekt

Dostęp do API

Obliczenia

Wolumeny

Sieć

Topologia sieci

Router

Grupy zabezpieczeń

Pływające adresy IP

Tożsamość

Projekt / Sieć / Topologia sieci

Topologia sieci

[Uruchom instancje](#) [Utwórz sieć](#) [Utwórz router](#)

Topologia

Graph

Small

Normalny

[Uruchom instancje](#) [Utwórz sieć](#) [Utwórz router](#)

Topologia sieci - OpenStack Dashboard

http://127.0.0.1/dashboard/project/network_topology/#close

openstackdemo

Projekt

Dostęp do API

Obliczenia

Wolumeny

Sieć

Topologia sieci

Sieci

Routery

Grupy zabezpieczeń

Pływające adresy IP

Tozsamość

Projekt / Sieć / Topologia sieci

Topologia sieci

Uruchom instancjeUtwórz siećUtwórz router

Toggle LabelsPrzełącz zwijanie sieciCenter Topology

Resize the canvas by scrolling up/down with your mouse/trackpad on the topology. Pan around the canvas by clicking and dragging the space behind the topology.

private

router1

public

shared

Sieci - OpenStack Dashboard

http://127.0.0.1/dashboard/project/networks/

openstackdemo

Projekt

Dostęp do API

Obliczenia

Wolumeny

Sieć

Sieci

Routery

Grupy zabezpieczeń

Pływające adresy IP

Tozsamość

Projekt / Sieć / Sieci

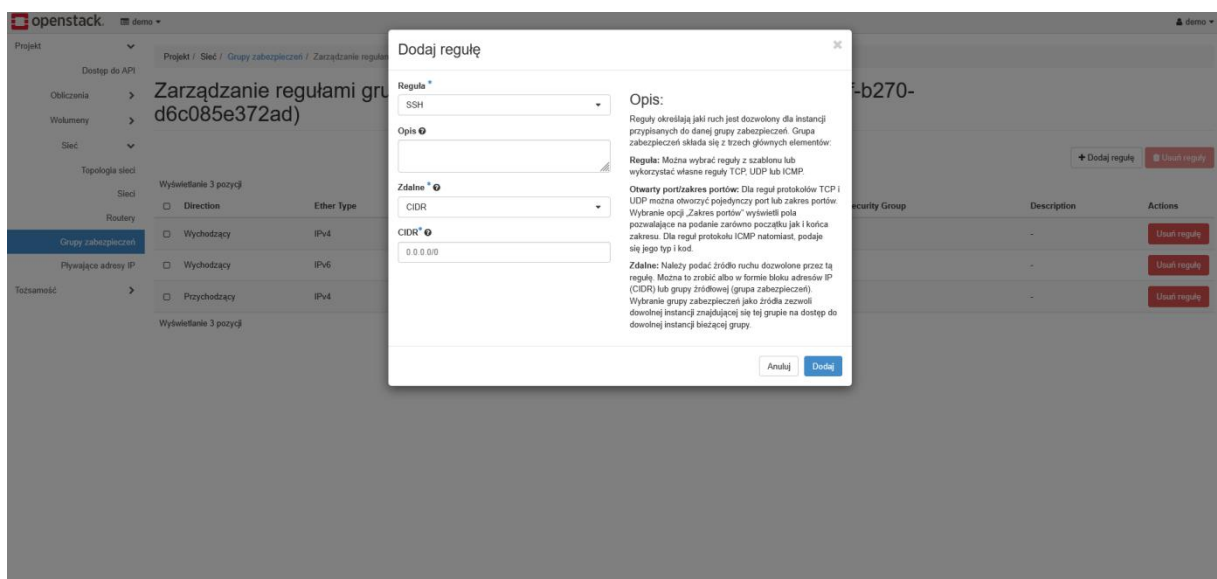
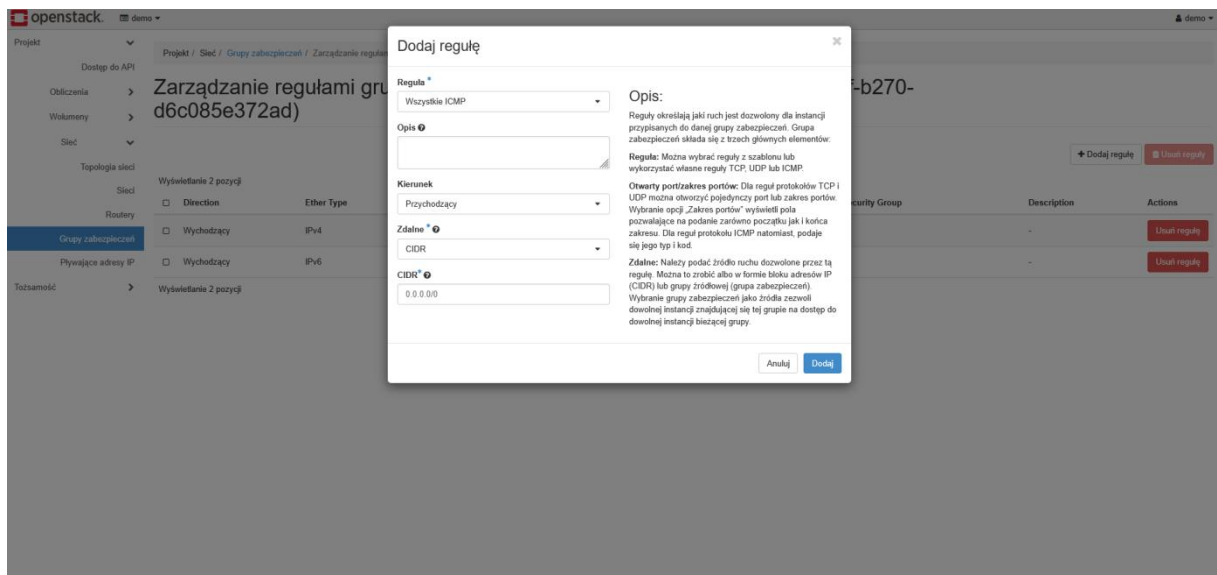
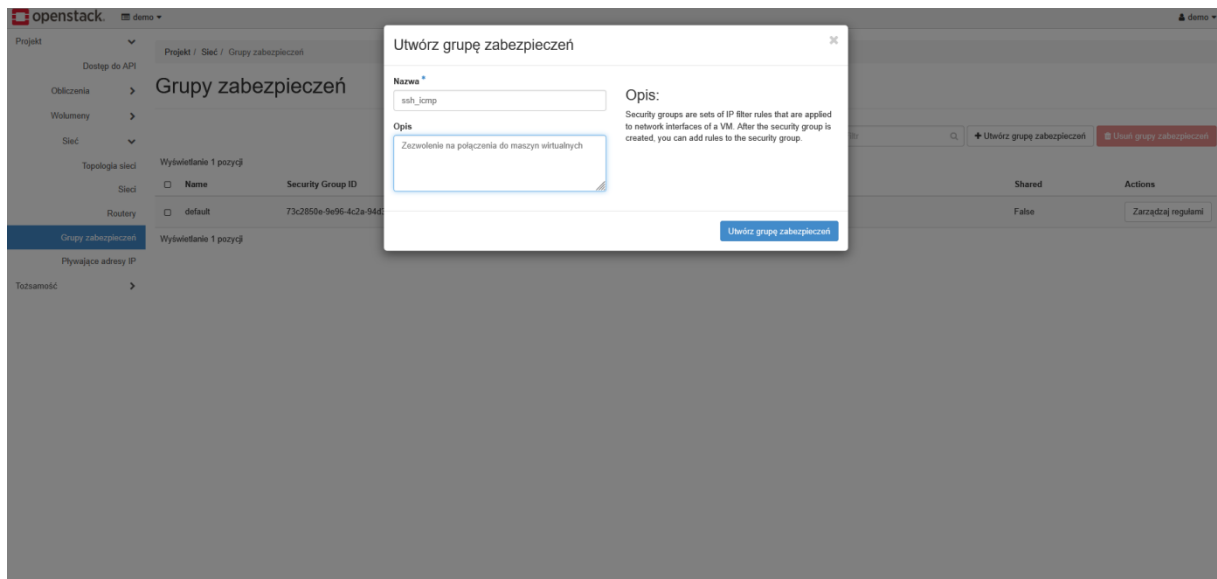
Sieci

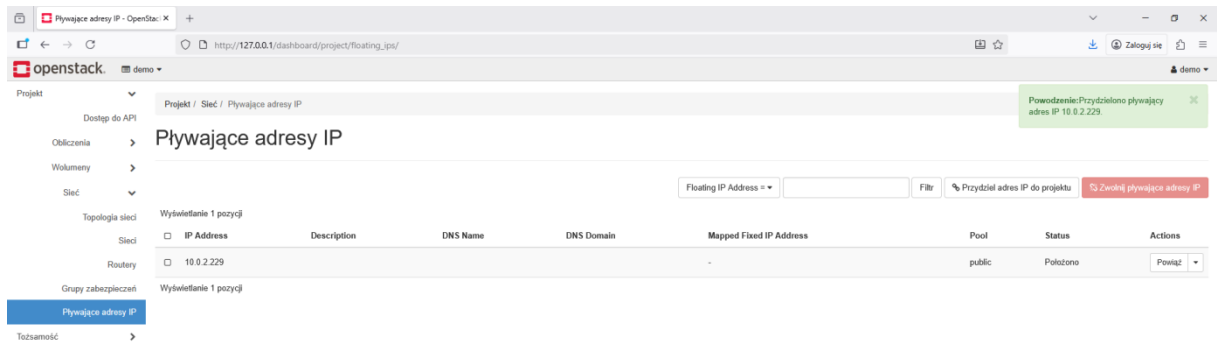
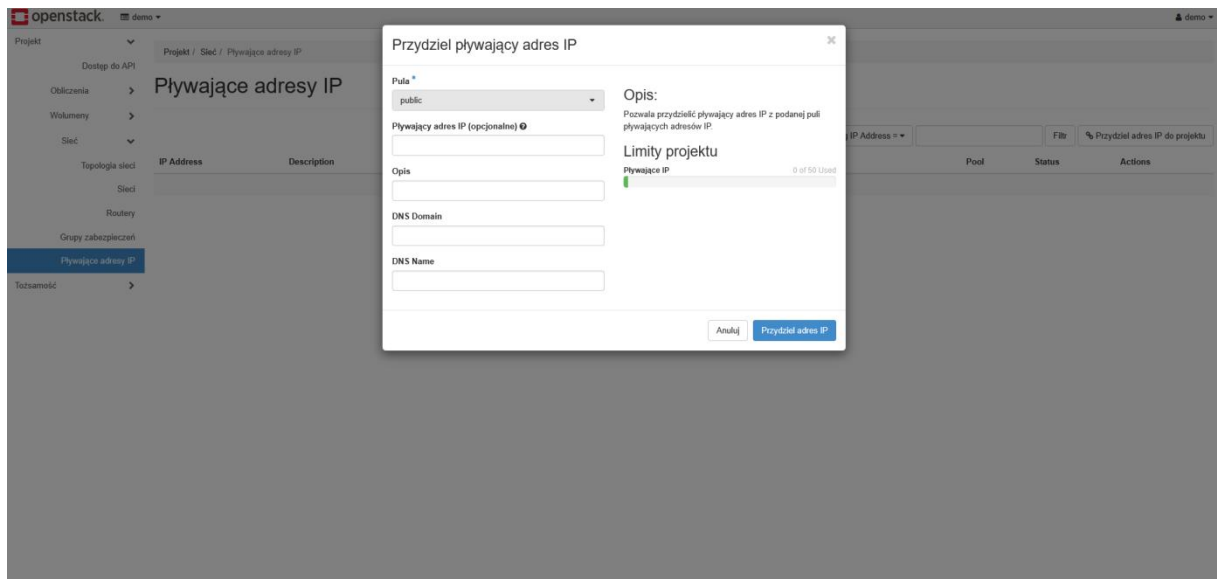
NazwaFiltrUtwórz siećUsuń sieć

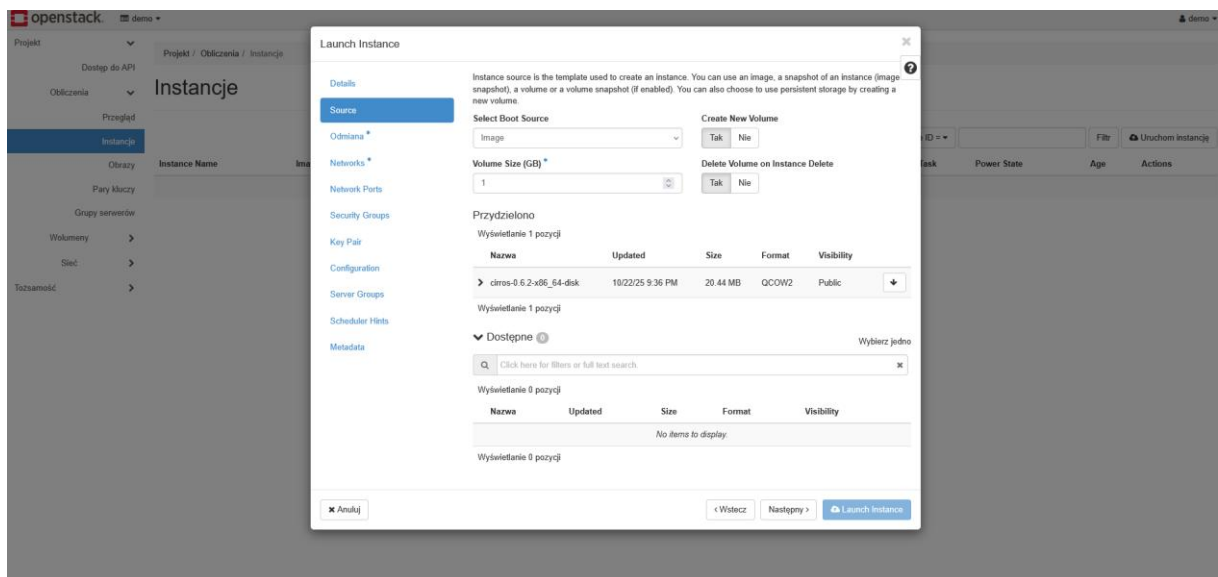
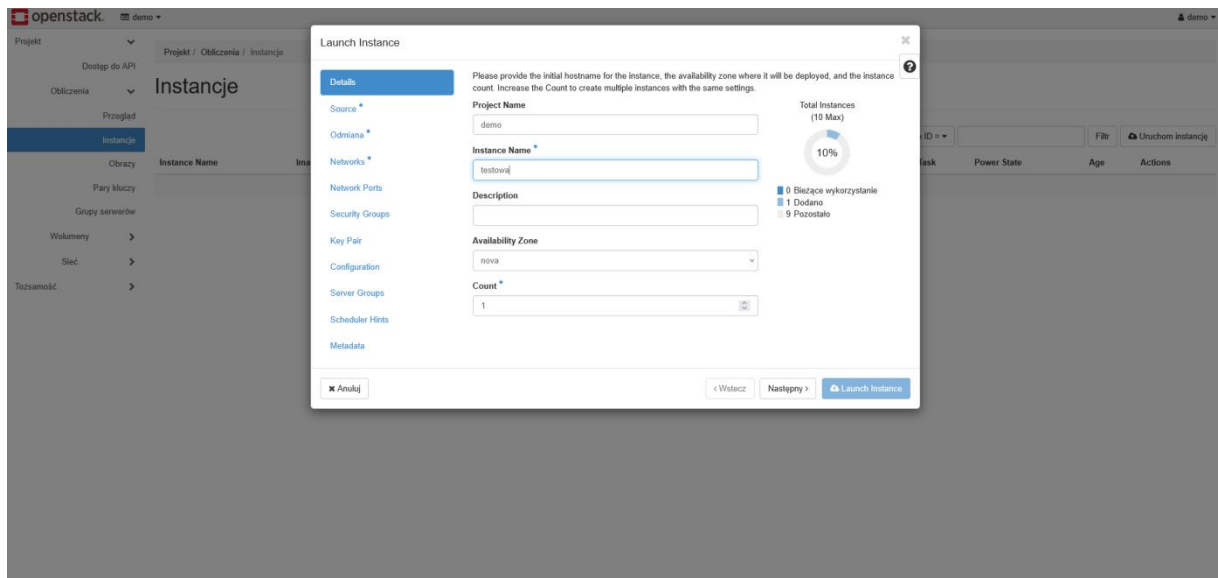
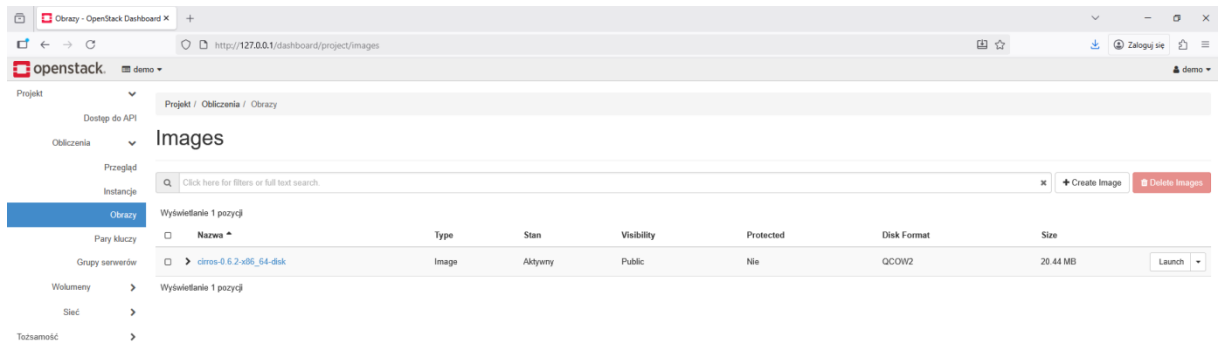
Wyświetlanie 3 pozycji

☐	Name	Subnets Associated	Shared	External	Status	Admin State	Availability Zones	Actions
☐	shared	shared-subnet 192.168.233.0/24	Tak	Nie	Aktywny	True	-	
☐	private	private-subnet 10.0.0.0/26	Nie	Nie	Aktywny	True	-	Edytuj sieć
☐	public	public-subnet 10.0.2.224/27	Nie	Tak	Aktywny	True	-	

Wyświetlanie 3 pozycji







openstack demo

Projekt / Obliczenia / Instancje

Instancje

Instance Name

Launch Instance

Details

Source

Odmiata

Networks

Network Ports

Security Groups

Key Pair

Configuration

Server Groups

Scheduler Hints

Metadata

Flavors manage the sizing for the compute, memory and storage capacity of the instance.

Przydzielono

Wyświetlanie 1 pozycji

Nazwa	VCPUS	RAM	Total Disk	Root Disk	Ephemeral Disk	Public
> cirros256	1	256 MB	1 GB	1 GB	0 GB	Tak

Wyświetlanie 1 pozycji

▼ Dostępne (11)

Click here for filters or full text search

Wyświetlanie 11 pozycji

Nazwa	VCPUS	RAM	Total Disk	Root Disk	Ephemeral Disk	Public
> m1.nano	1	192 MB	1 GB	1 GB	0 GB	Tak
> m1.micro	1	256 MB	1 GB	1 GB	0 GB	Tak
> m1.tiny	1	512 MB	1 GB	1 GB	0 GB	Tak
> ds512M	1	512 MB	5 GB	5 GB	0 GB	Tak
> ds1G	1	1 GB	10 GB	10 GB	0 GB	Tak
> m1.small	1	2 GB	20 GB	20 GB	0 GB	Tak
> ds2G	2	2 GB	10 GB	10 GB	0 GB	Tak
> m1.medium	2	4 GB	40 GB	40 GB	0 GB	Tak
> ds4G	4	4 GB	20 GB	20 GB	0 GB	Tak
> m1.large	4	8 GB	80 GB	80 GB	0 GB	Tak

Wybierz jedno

openstack demo

Projekt / Obliczenia / Instancje

Instancje

Instance Name

Launch Instance

Details

Source

Odmiata

Networks

Network Ports

Security Groups

Key Pair

Configuration

Server Groups

Scheduler Hints

Metadata

Networks provide the communication channels for instances in the cloud. You can select ports instead of networks or a mix of both.

▼ Przydzielono (1)

Wyświetlanie 1 pozycji

Network	Subnets Associated	Shared	Admin State	Stan
> private	private-subnet	Nie	Up	Aktywne

Wyświetlanie 1 pozycji

▼ Dostępne (1)

Click here for filters or full text search

Wyświetlanie 1 pozycji

Network	Subnets Associated	Shared	Admin State	Stan
> shared	shared-subnet	Nie	Up	Aktywne

Wyświetlanie 1 pozycji

Wybierz jedno

Anuluj

< Wstecz

Następny >

Launch Instance

openstack demo

Projekt / Obliczenia / Instancje

Instancje

Instance Name

Launch Instance

Details

Source

Odmiata

Networks

Network Ports

Security Groups

Key Pair

Configuration

Server Groups

Scheduler Hints

Metadata

A key pair allows you to SSH into your newly created instance. You may select an existing key pair, import a key pair, or generate a new key pair.

+ Create Key Pair

Import Key Pair

Przydzielono

Wyświetlanie 1 pozycji

Nazwa	Type	Fingerprint
> klucz	ssh	5b:86:d2:83:a6:6a:4f:d4:da:85:9f:ea:2f:77:6e:45

Wyświetlanie 1 pozycji

▼ Dostępne (1)

Click here for filters or full text search

Wyświetlanie 0 pozycji

No items to display.

Wyświetlanie 0 pozycji

Wybierz jedno

Anuluj

< Wstecz

Następny >

Launch Instance

Instancje - OpenStack Dashboard

http://127.0.0.1/dashboard/project/instances/

Zaloguj się

demo

Projekt

Projekt / Obliczenia / Instancje

Instancje

Obliczenia

Przegląd

Instancje

Obrazy

Pary kluczy

Grupy serwerów

Wolumeny

Sieć

Tozsamość

Instancje

Wyświetlanie 1 pozycji

Instance ID = Filtr Uruchom instancje Delete Instances Pozostałe akcje

☐	Instance Name	Image Name	IP Address	Flavor	Key Pair	Status	Availability Zone	Task	Power State	Age	Actions
☐	testowa	-	10.0.0.39	cirros256	klucz	Aktywne	us-east-1a	Brak	Pracuje	0 minut	Utwórz migawkę

Wyświetlanie 1 pozycji

Instancje

Wyświetlanie 1 pozycji

Instance ID = Filtr Uruchom instancje Delete Instances Pozostałe akcje

☐	Instance Name	Image Name	IP Address	Flavor	Key Pair	Status	Availability Zone	Task	Power State	Age	Actions
☐	testowa	-	10.0.0.39	cirros256	klucz	Aktywne	us-east-1a	Brak	Pracuje	0 minut	Utwórz migawkę

Wyświetlanie 1 pozycji

Zarządzanie powiązaniem adresów IP

Adres IP *
10.0.2.229

Port, który ma zostać powiązany *
testowa: 10.0.0.39

Należy podać adres IP, który zostanie powiązany z wybraną instancją lub portem.

Anuluj Powiąż

Instancje

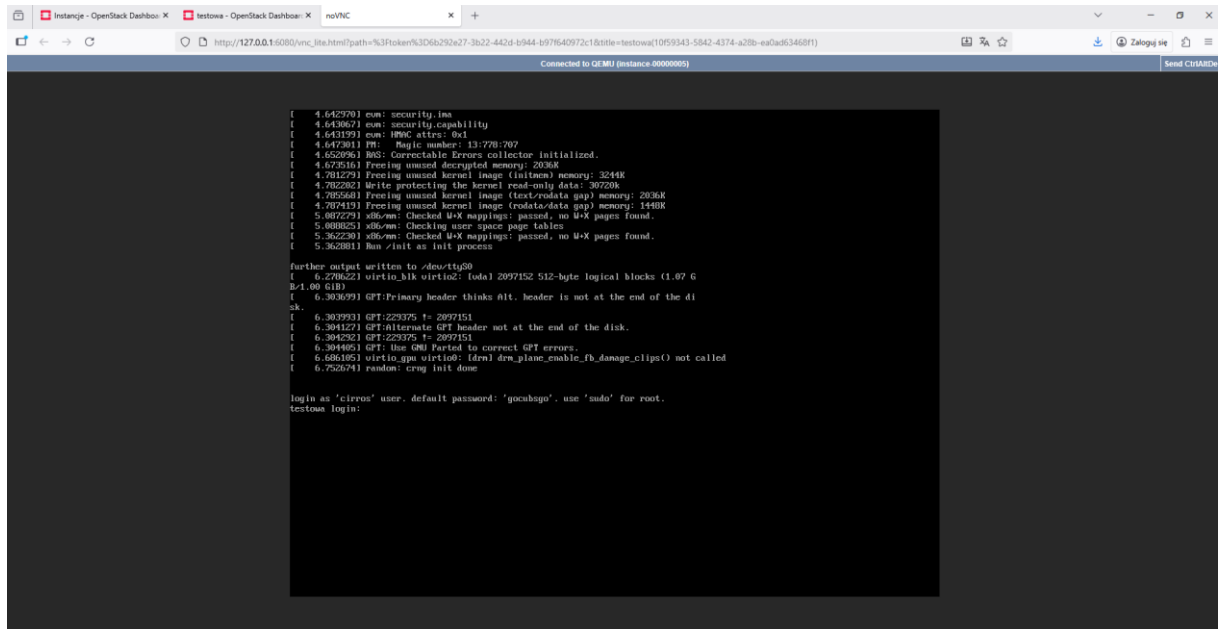
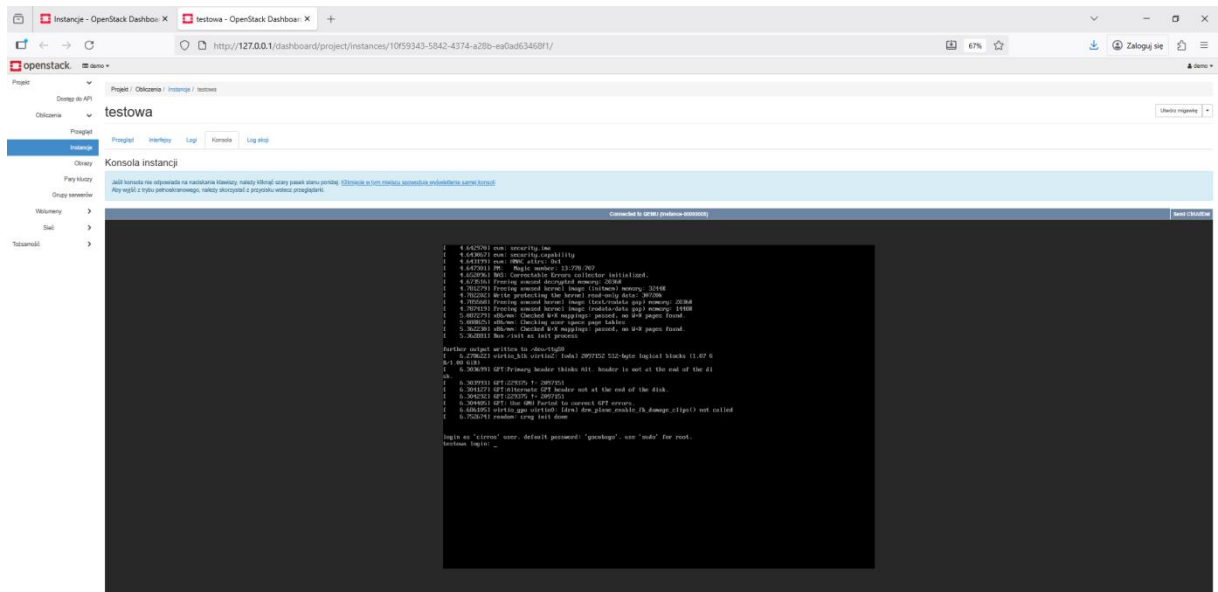
Instancje

Wyświetlanie 1 pozycji

Instance ID = Filtr Uruchom instancje Delete Instances Pozostałe akcje

☐	Instance Name	Image Name	IP Address	Flavor	Key Pair	Status	Availability Zone	Task	Power State	Age	Actions
☐	testowa	-	10.0.0.39, 10.0.2.229	cirros256	klucz	Aktywne	us-east-1a	Brak	Pracuje	1 minuta	Utwórz migawkę

Wyświetlanie 1 pozycji



```
Instance - OpenStack Dashbo... testowa - OpenStack Dashbo... noVNC
http://127.0.0.1:6080/vnc_lite.html?path=/3f3foken%3D6b292e27-3b22-442d-b944-b97640972c1&title=testowa(10f59343-5842-4374-a28b-ea3ad63468f1)
Connected to QEMU (instance-00000005) Send Ctrl+Alt

$ ifconfig
eth0: Link encap:Ethernet  HWaddr FA:16:3E:65:1A:B0
      inet addr:10.0.0.39  Bcast:10.0.0.63  Mask:255.255.255.192
      inet6 addr: fe80::f816:3eff:fe65:1a8a/64 Scope:Link
      UP BROADCAST RUNNING MULTICAST  MTU:1442  Metric:1
      RX packets:169 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
      TX packets:140 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
      collisions:0 txqueuelen:1000
      RX bytes:8346 (0.1 KiB)  TX bytes:12286 (11.9 KiB)

lo:    Link encap:Local Loopback
      inet addr:127.0.0.1  Mask:255.0.0.0
      inet6 addr: ::1/128 Scope:Host
      UP LOOPBACK RUNNING  MTU:65536  Metric:1
      RX packets:0 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
      TX packets:0 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
      collisions:0 txqueuelen:1000
      RX bytes:0 (0.0 B)  TX bytes:0 (0.0 B)

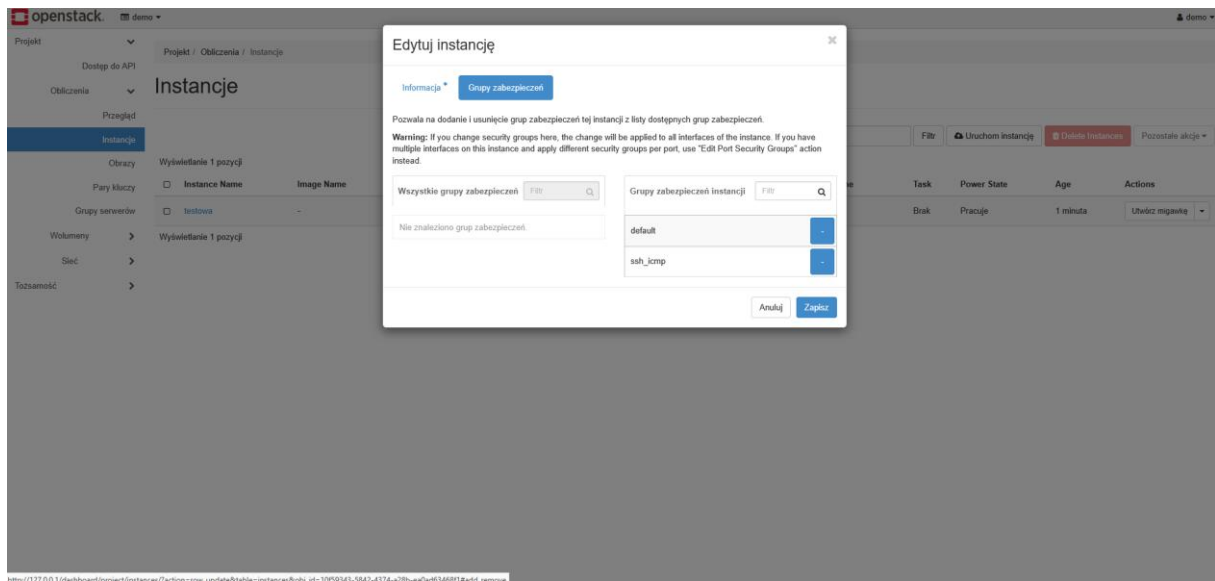
$
```

```
Instance - OpenStack Dashbo... testowa - OpenStack Dashbo... noVNC
http://127.0.0.1:6080/vnc_lite.html?path=/3f3foken%3D6b292e27-3b22-442d-b944-b97640972c1&title=testowa(10f59343-5842-4374-a28b-ea3ad63468f1)
Connected to QEMU (instance-00000005) Send Ctrl+Alt

$ ifconfig
eth0: Link encap:Ethernet  HWaddr FA:16:3E:65:1A:B0
      inet addr:10.0.0.39  Bcast:10.0.0.63  Mask:255.255.255.192
      inet6 addr: fe80::f816:3eff:fe65:1a8a/64 Scope:Link
      UP BROADCAST RUNNING MULTICAST  MTU:1442  Metric:1
      RX packets:169 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
      TX packets:140 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
      collisions:0 txqueuelen:1000
      RX bytes:8346 (0.1 KiB)  TX bytes:12286 (11.9 KiB)

lo:    Link encap:Local Loopback
      inet addr:127.0.0.1  Mask:255.0.0.0
      inet6 addr: ::1/128 Scope:Host
      UP LOOPBACK RUNNING  MTU:65536  Metric:1
      RX packets:0 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
      TX packets:0 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
      collisions:0 txqueuelen:1000
      RX bytes:0 (0.0 B)  TX bytes:0 (0.0 B)

$ ping -c 4 www.up.pl
PING 212.77.98.9 (212.77.98.9) 56(84) bytes of data:
64 bytes from www.up.pl (212.77.98.9): icmp_seq=1 ttl=55 time=25.3 ms
64 bytes from www.up.pl (212.77.98.9): icmp_seq=2 ttl=55 time=23.8 ms
64 bytes from www.up.pl (212.77.98.9): icmp_seq=3 ttl=55 time=26.5 ms
64 bytes from www.up.pl (212.77.98.9): icmp_seq=4 ttl=55 time=25.0 ms
```



Instancje

Instance ID =

Filtr

Uruchom instancję

Delete Instances

Pozostałe akcje

Wyświetlanie 1 pozycji

Instance Name	Image Name	IP Address	Flavor	Key Pair	Status	Availability Zone	Task	Power State	Age	Actions
testowa	-	10.0.0.39, 10.0.2.229	ciros256	klucz	Aktywny	nova	Brak	Pracuje	7 minut	Utwórz migawkę

Wyświetlanie 1 pozycji

```
root@devstack2025: ~/klucz
root@devstack2025:~/klucz# ls
klucz.pem
root@devstack2025:~/klucz# ssh -i klucz.pem ciros@10.0.2.229
$ id
uid=1000(cirros) gid=1000(cirros) groups=1000(cirros)
$ ifconfig eth0
eth0      Link encap:Ethernet  HWaddr FA:16:3E:65:1A:B0
          inet addr:10.0.0.39  Bcast:10.0.0.63  Mask:255.255.255.192
          inet6 addr: fe80::f816:3eff:fe65:1ab0/64 Scope:Link
          UP BROADCAST RUNNING MULTICAST  MTU:1442  Metric:1
          RX packets:325  errors:0  dropped:0  overruns:0  frame:0
          TX packets:338  errors:0  dropped:0  overruns:0  carrier:0
          collisions:0 txqueuelen:1000
          RX bytes:46042 (44.9 KiB)  TX bytes:38664 (37.7 KiB)

$ ping wp.pl
PING 212.77.98.9 (212.77.98.9) 56(84) bytes of data.
64 bytes from www.wp.pl (212.77.98.9): icmp_seq=1 ttl=55 time=24.0 ms
^C
--- 212.77.98.9 ping statistics ---
1 packets transmitted, 1 received, 0% packet loss, time 0ms
rtt min/avg/max/mdev = 23.982/23.982/23.982/0.000 ms
$
```

Instancje

Instance ID =

Filtr

Uruchom instancję

Delete Instances

Pozostałe akcje

Wyświetlanie 1 pozycji

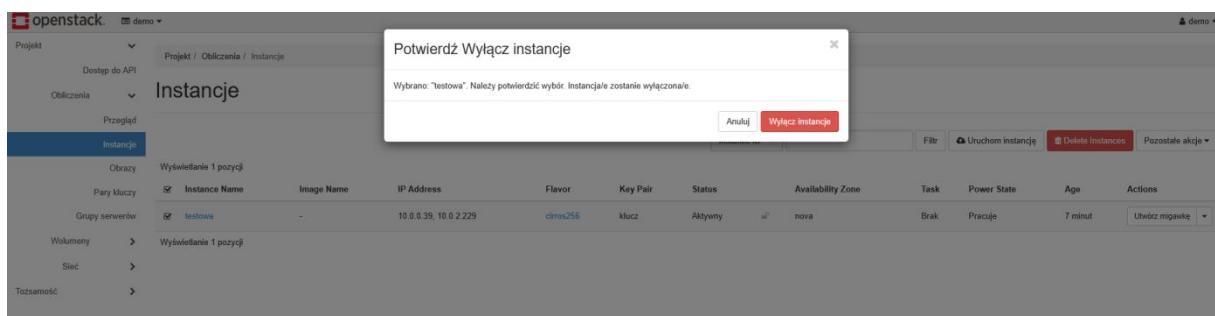
Instance Name	Image Name	IP Address	Flavor	Key Pair	Status	Availability Zone	Task	Power State	Age	Actions
testowa	-	10.0.0.39, 10.0.2.229	ciros256	klucz	Aktywny	nova	Brak	Pracuje	7 minut	Utwórz migawkę

Wyświetlanie 1 pozycji

Uruchom instancję

Wyłącz instancję

Miękko uruchom ponownie instancję



Instancje

Wyświetlanie 1 pozycji

Instance ID =

Filtr

Uruchom instancje

Delete Instances

Pozostałe akcje

☐	Instance Name	Image Name	IP Address	Flavor	Key Pair	Status		Availability Zone	Task	Power State	Age	Actions
☐	testowa	-	10.0.0.39, 10.0.2.229	clirros256	klucz	Wyłączono	all	nova	Brak	Wyłączone	13 minut	Uruchom instancje

Wyświetlanie 1 pozycji