

Setup di una VPN site to site in Azure

Come usare un gateway VPN per inviare e ricevere traffico crittografato tra le reti virtuali di Azure sulla rete Microsoft

Sommario

Introduzione.....	4
Architettura di riferimento.....	4
Configurare l'ambiente.....	5
Accedere ad Azure.....	5
Aggiungere i gruppi di risorse.....	6
Configurazione proprietà.....	7
Risultato.....	7
Creare Reti Virtuali.....	9
Creare la prima rete virtuale.....	9
Creare la seconda rete virtuale.....	10
Creare una Macchina Virtuale File Server in CloudNet.....	11
Assegnare le proprietà: Informazioni di base.....	12
Assegnare le proprietà: Dischi.....	14
Assegnare le proprietà: Rete.....	15
Assegnare delle proprietà: Gestione.....	15
Creare la Virtual Machine.....	16
Note.....	16
Creare la Macchina Virtuale File Server in OnPremNet.....	17
Creare un nuovo disco.....	17
Assegnare il ruolo di File Server a FS-OnPrem-vm e FileServer01-vm.....	19
Creare un Gateway Subnet su onPremNet-vnet.....	20
Risultato.....	21
Creare Gateway di rete virtuali per CloudNET-Vnet e Onpremnet-vnet.....	22
Registrare l'IP pubblico di OnCloud-Gw e OnPrem-gw.....	25
Creare la connessione S2S sul server onCloud-gw.....	26
Creare la connessione S2S sul server OnPrem-gw.....	28
Risultato.....	29
Comunicazione fra FS-OnPrem-vm e FileServer01-vm.....	30

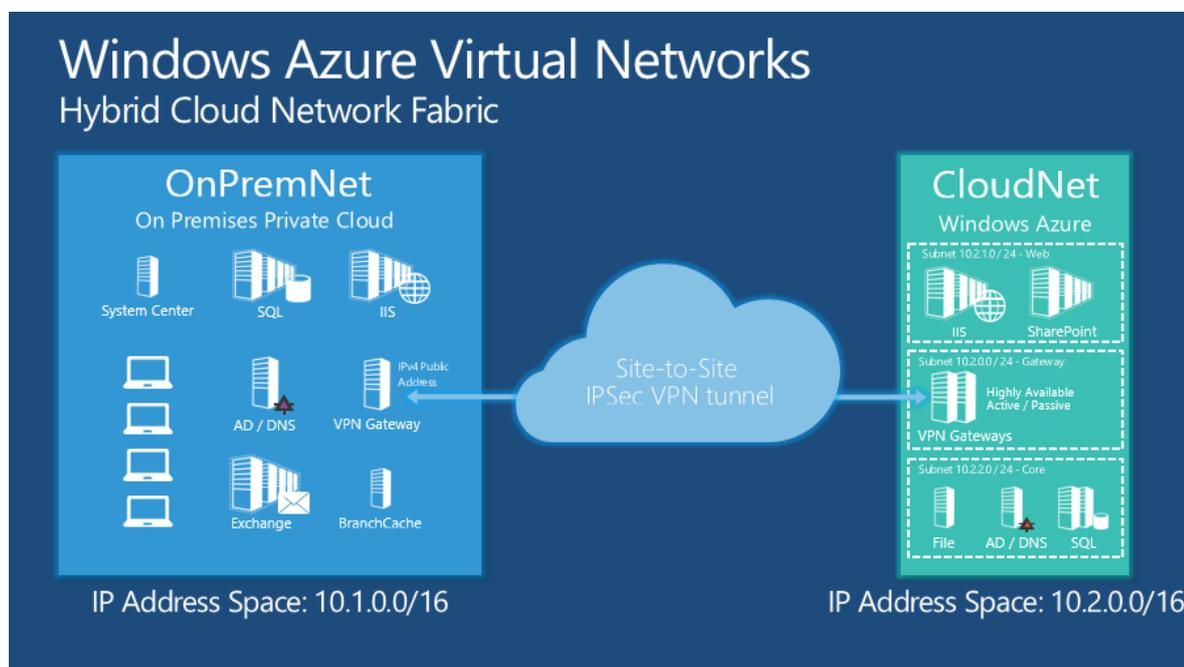
Introduzione

In questa guida verranno illustrati i passaggi per usare un gateway VPN al fine di inviare e ricevere traffico crittografato tra le reti virtuali di Azure sulla rete Microsoft.

Un gateway VPN è un tipo specifico di gateway di rete virtuale, usato per inviare e ricevere traffico crittografato tra una rete virtuale di Azure e una posizione on prem attraverso la rete Internet pubblica. Ogni rete virtuale può avere un solo gateway VPN, ma è possibile creare più connessioni allo stesso gateway VPN. Quando si creano più connessioni allo stesso gateway VPN, tutti i tunnel VPN condividono la larghezza di banda disponibile per il gateway.

Architettura di riferimento

In questo esempio andremo a creare due reti virtuali all'interno dello stesso tenant Azure collegandoli tra loro mediante VPN site to site, il sito OnPremNet andrà a simulare l'ambiente locale. Per la configurazione di tunnel VPN locali verso Azure fare riferimento alle guide che tutti i produttori di firewall mettono a disposizione.

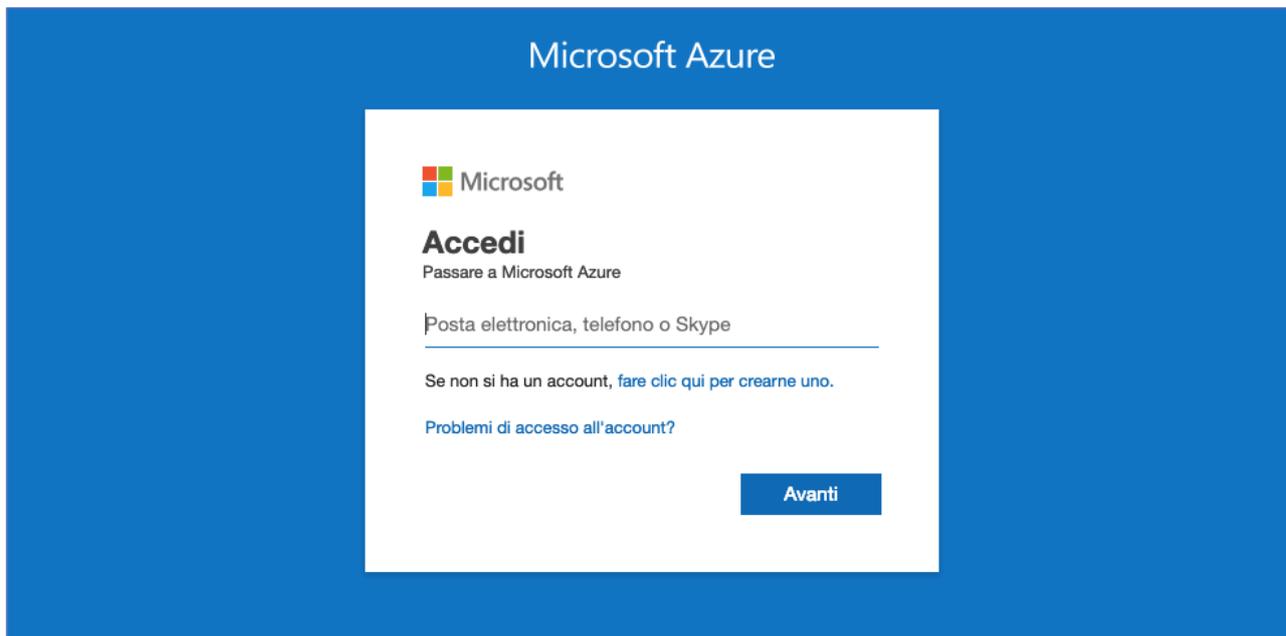


Configurare l'ambiente

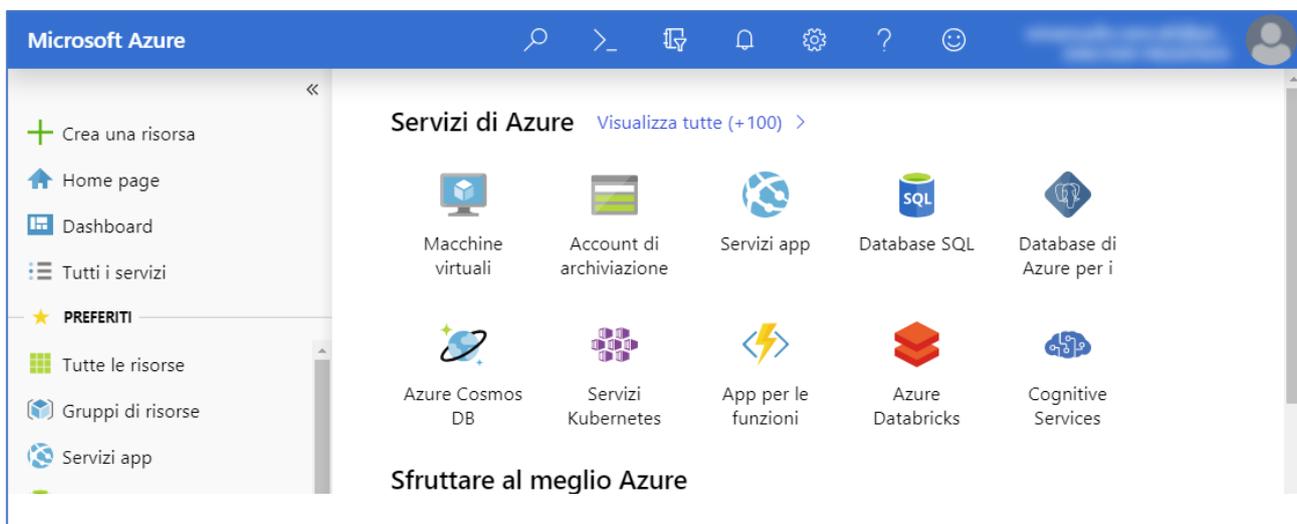
Accedere ad Azure

Per accedere al portale Azure è necessario possedere una sottoscrizione Azure. In caso contrario è necessario crearne una accedendo alla pagina web <https://azure.microsoft.com/it-it/free/>

1. Collegarsi alla pagina web <https://portal.azure.com>



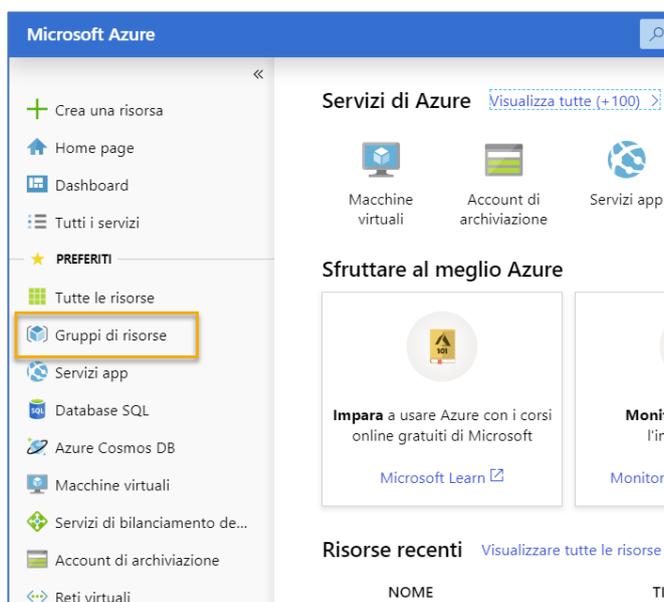
2. Inserire le credenziali (username e Password) associate alla sottoscrizione.
3. Una volta verificate, avremo accesso al portale Azure.



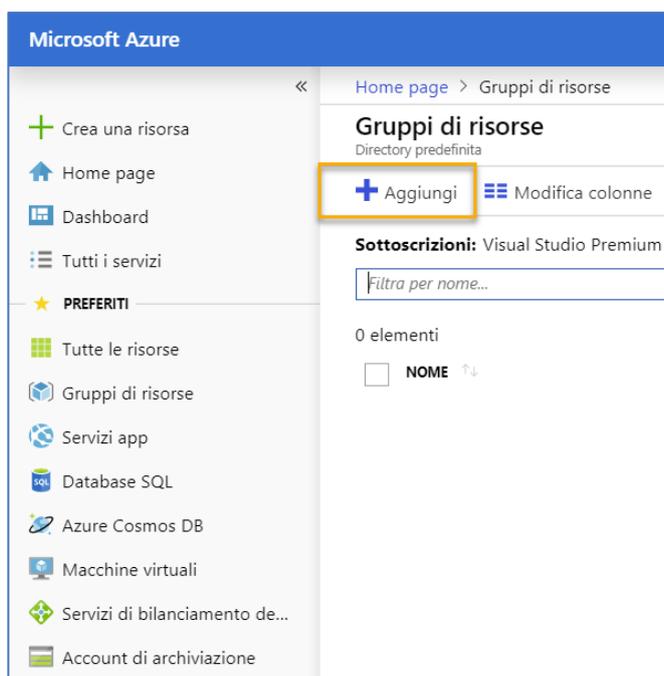
Aggiungere i gruppi di risorse

La prima operazione che andremo ad eseguire riguarda la creazione di un gruppo di risorse che conterrà il File server Azure e tutte le relative risorse Azure associate. Durante la creazione del gruppo di risorse andremo a definire anche l'ubicazione della regione dove sarà creato il server.

Nota: Ulteriori informazioni sulle risorse Azure sono disponibili sul portale <https://docs.microsoft.com/it-it/azure> e <https://docs.microsoft.com/it-it/learn/>



1. Fare clic su **Gruppi di risorse**



2. Fare clic su **+ Aggiungi**

Configurazione proprietà

Andare a compilare le varie proprietà del gruppo di risorse con le informazioni indicate nelle seguenti immagini:

Crea un gruppo di risorse

Informazioni di base Tag Rivedi e crea

Gruppo di risorse - Contenitore in cui risiedono le risorse correlate per una soluzione. Per includere tutte le risorse per la soluzione o solo le risorse che si desidera gestire, utilizzare le modalità di allocazione delle risorse ai gruppi di risorse in base alle esigenze.

DETTAGLI DEL PROGETTO

* Sottoscrizione

* Gruppo di risorse

DETTAGLI RISORSA

* Area

Rivedi e crea Avanti: Tag

1. Verificare che nel campo **Sottoscrizione** sia selezionata la sottoscrizione Azure.
2. Nel campo **Gruppo di risorse** inserire il nome da assegnare al gruppo di risorse: **Onpremnet-rg**
3. Selezionare la Regione Azure dove saranno mantenute le risorse che andremo a creare: **Europa Occidentale**.
4. Cliccare sul pulsante **Rivedi e crea**.
5. Verificare le informazioni che sono state inserite e avviare il processo di creazione del gruppo di risorse facendo clic sul pulsante **Crea**.

Ripetere i punti precedenti per creare un secondo Gruppo di risorse con nome **Cloudnet-rg**

Crea un gruppo di risorse

Informazioni di base Tag Rivedi e crea

RIEPILOGO

INFORMAZIONI DI BASE

Sottoscrizione

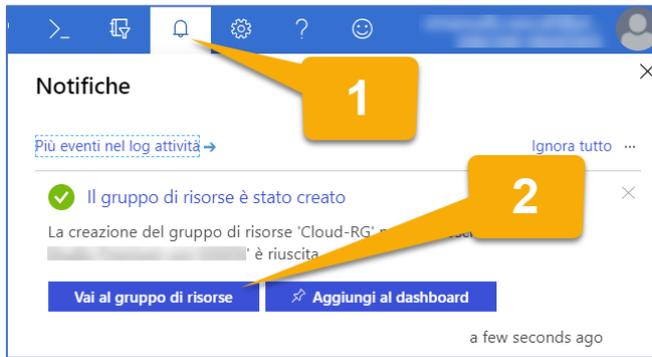
Gruppo di risorse Onpremnet-rg

Area Europa occidentale

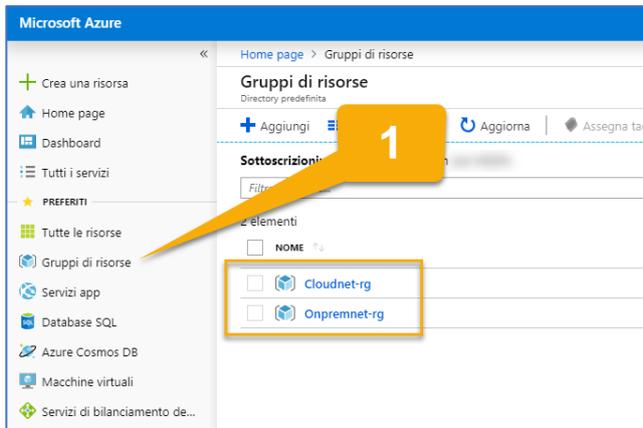
Crea Indietro: Tag

Risultato

Dopo pochi istanti i gruppi di risorse saranno creati. Azure visualizzerà una notifica di completamento in corrispondenza dell'icona a forma di campanella nella parte superiore del pannello di gestione di Azure.



1. Facendo clic sull'icona a forma di campanella potremo visualizzare l'elenco delle notifiche generate da Azure. Fra queste troveremo anche quella relativa alla creazione del gruppo di risorse
2. Cliccare sul pulsante **Vai al gruppo di risorse**. Azure aprirà la sezione del portale contenente tutti gli oggetti di tipo "gruppo di risorse"



In alternativa:

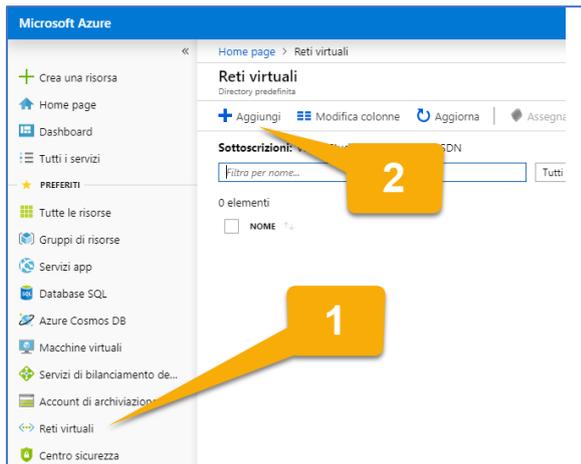
1. Dalla home page del portale Azure selezionare **Gruppi di risorse**

Sulla destra potremo trovare i due Gruppi di risorse appena creati **Cloudnet-rg** e **Onpremet-rg**

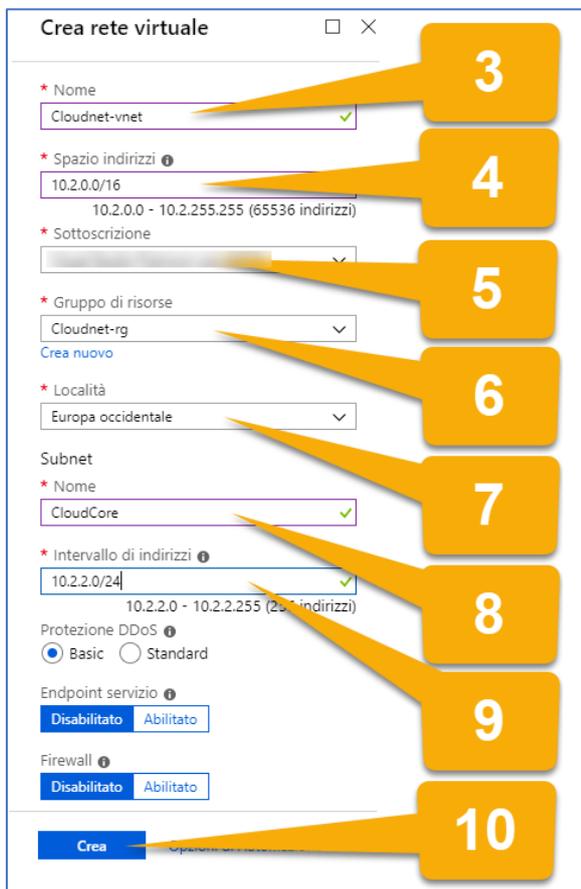
Creare Reti Virtuali

Ora andremo a creare due reti virtuali, la prima verrà utilizzata per tutte le risorse presenti su Azure, mentre la seconda potrà essere utilizzata per la creazione di un tunnel VPN verso le risorse on prem.

Creare la prima rete virtuale



1. Dalla home page del portale Azure selezionare **Reti virtuali**
2. Cliccare su **Aggiungi** per procedere alla creazione della prima rete
3. Inserire un nome per la rete che verrà utilizzata su Azure, nell' esempio si utilizza **Cloudnet-vnet**
4. Inserire la rete da utilizzare, si può utilizzare anche la notazione CIDR come nell'esempio 10.2.0.0/16



5. Selezionare la sottoscrizione Azure
6. Indicare il Resource Group al quale assegnare la rete che si sta creando, utilizzeremo il gruppo di risorse **Cloudnet-rg** creato in precedenza
7. Indicare la località della rete
8. Da qui andremo a suddividere la rete precedentemente definita per utilizzarne una sola porzione, inserire il nome della subnet, nell' esempio **CloudCore**
9. Inserire la subnet da utilizzare, dovrà essere una sottorete della rete primaria precedentemente definita, nell'esempio 10.2.2.0/24
10. Premere sul pulsante **Crea**

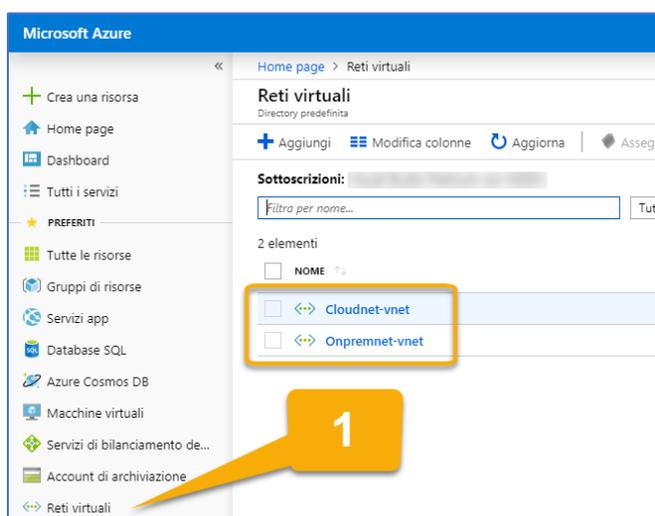
Creare la seconda rete virtuale

Premere di nuovo il tasto **Aggiungi** e ripetere i precedenti passaggi per creare la seconda rete virtuale, di seguito i passaggi illustrati con i seguenti parametri:

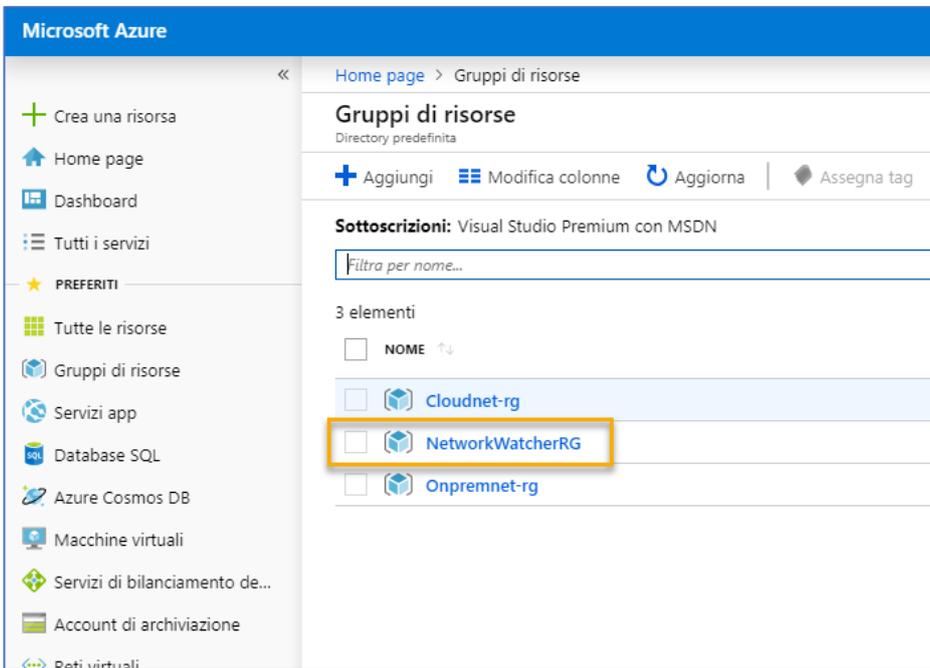


1. Inserire un nome per la seconda rete, nell'esempio utilizzeremo **Onpremnet-vnet**
2. Inserire la rete da utilizzare, come nell'esempio 10.1.0.0/16
3. Selezionare la sottoscrizione **Azure**
4. Indicare il Resource Group al quale assegnare la rete che si sta creando, utilizzeremo il gruppo di risorse **Onpremnet-rg** creato in precedenza
5. Selezionare l'area geografica
6. Da qui andremo a suddividere la rete precedentemente definita per utilizzarne una sola porzione, inserire il nome della subnet, nell'esempio **PremCore**
7. Inserire la subnet da utilizzare, dovrà essere una sottorete della rete primaria precedentemente definita, nell'esempio 10.1.2.0/24
8. Premere sul pulsante **Crea**

Per verificare la corretta creazione delle reti cliccare su **Reti virtuali**, dalla home page del portale Azure.

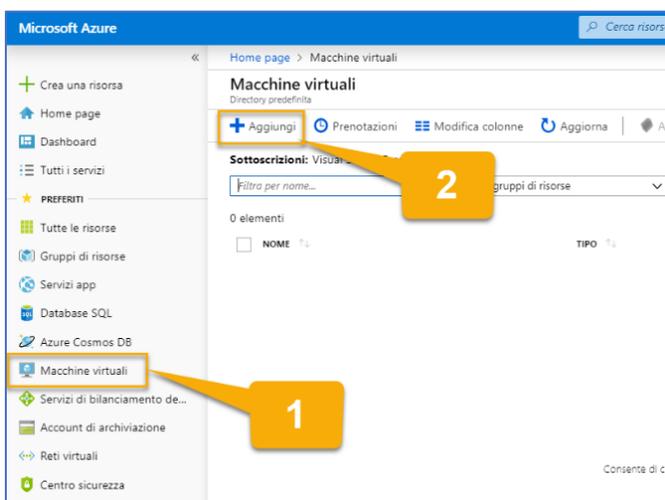


Sempre dalla home page del portale Azure cliccando su Gruppi di risorse vedremo che è apparso un ulteriore gruppo di risorse di nome **NetworkWatcherRG**:



Quando si crea una rete virtuale, tale Resource group, viene creato automaticamente. (<https://azure.microsoft.com/en-us/updates/azure-network-watcher-will-be-enabled-by-default-for-subscriptions-containing-virtual-networks/>)

Creare una Macchina Virtuale File Server in CloudNet



1. Dall'home page di Azure premere su **Macchine virtuali**
2. Premere su **Aggiungi**

Si aprirà un wizard per la creazione della VM suddiviso in vari tab.

Assegnare le proprietà: Informazioni di base

1. Selezionare la sottoscrizione nella quale creare la virtual machine
2. Selezionare il Resource group precedentemente creato, cioè **Cloudnet-rg**
3. Inserire il nome del server che si intende creare nell'esempio **Fileserver01-vm**, prestare attenzione ai vincoli sul nome

Crea macchina virtuale

DETTAGLI DEL PROGETTO

Selezionare la sottoscrizione per gestire le risorse distribuite e i costi. Usare i gruppi di risorse come le carte di credito e gestire tutte le risorse.

* Sottoscrizione

* Gruppo di risorse [Crea nuovo](#)

DETTAGLI ISTANZA

* Nome della macchina virtuale

* Area

Opzioni di disponibilità

- ✓ Il nome della macchina virtuale non può contenere caratteri speciali.
- ✓ Il nome della macchina virtuale deve essere univoco nel gruppo di risorse corrente.
- ✓ Il valore ha una lunghezza compresa tra 1 e 15 caratteri.

4. Selezionare l'area geografica per la Virtual machine
5. Selezionare il tipo di sistema operativo per la virtual machine, nell'esempio Windows server 2016 Datacenter
6. Premere **modifica dimensioni** per selezionare le caratteristiche della virtual machine

* Area

Opzioni di disponibilità

* Immagine [Esplora tutte le immagini](#)

* Dimensioni [Modifica dimensioni](#)

1 cpu virtuale, 2 GB di memoria

Selezionare le dimensioni di macchina virtuale
Esplorare le dimensioni di macchina virtuale disponibili e le funzionalità incluse

Cerca per dimensioni di m x Ripristina filtri predefiniti

+ Aggiungi filtro

Visualizzazione di 216 dimensioni di macchina virtuale. | Sottoscrizione: Visual Studio Premium con MSDN | Area: Europa occidentale

DIMEN...	OFFERTA	FAMIGLIA	CPU ...	RAM (GB)	DISCHI DATI	NUMERO ...	ARCHIVIAZIONE T...
A0	Standard	Utilizzo generico	1	0,75	1	1x500	
A0	Basic	Utilizzo generico	1	0,75	1		
A1	Standard	Utilizzo generico	1	1,75	2		
A1	Basic	Utilizzo generico	1	1,75		2x300	
A1_v2	Standard	Utilizzo generico	1	2	2	2x500	
A10	Standard	High Performance C...	8	56	32	32x500	
A11	Standard	High Performance C...	16	112	64	64x500	
A2	Standard	Utilizzo generico	2	3,5	4	4x500	
A2	Basic	Utilizzo generico	2	3,5	4	4x300	
A2_v2	Standard	Utilizzo generico	2	3,5	4	4x500	

Prezzi sono stime espresse nella valuta locale e includono solo i costi di infrastruttura di Azure e gli eventuali costi di software necessari. Visualizzare il calcolatore dei prezzi di Azure. Gli addebiti finali visualizzati in analisi dei costi e fatturazione.

Selezione

7. Nell'elenco che si aprirà scegliere **A1_v2** che ben soddisfa le ns. esigenze

8. Premere **Selezione** per confermare

9. Inserire il nome utente dell'amministratore della virtual machine, nell'esempio **CloudAdmin**

10. Definire una password per l'utente, prestando attenzione ai vincoli di complessità nell'esempio **Pa\$\$w0rd2019**

reinscrivere la stessa anche nel campo **Verifica password**

11. In questa fase è possibile definire delle porte TCP che saranno pubblicate in internet (NAT) per la virtual machine, scegliere **Consenti porte selezionate**

12. Scegliere **RDP**, in ambiente di produzione è sconsigliato

13. Premere su **Avanti: Dischi**

ACCOUNT AMMINISTRATORE

* Nome utente

* Password

* Conferma password

REGOLE PORTA IN INGRESSO
Selezionare le porte di rete della macchina virtuale accessibili dalla rete Internet pubblica. È possibile specificare un accesso

La password deve contenere tre dei caratteri seguenti: un carattere maiuscolo, un carattere minuscolo, un numero e un carattere speciale.

Le password non devono includere parole riservate o caratteri non supportati.

Il valore ha una lunghezza compresa tra 12 e 72 caratteri.

REGOLE PORTA IN INGRESSO
Selezionare le porte di rete della macchina virtuale accessibili dalla rete Internet pubblica. È possibile specificare un accesso alla rete più limitato o granulare nella scheda Rete.

* Porte in ingresso pubbliche Nessuno Consenti porte selezionate

* Selezionare le porte in ingresso

Queste porte saranno espone Internet. Usare i controlli avanzati per limitare il traffico in ingresso agli indirizzi IP. È possibile aggiungere le regole per traffico in ingresso in un secondo momento.

RISPARMIO SUI COSTI
È possibile risparmiare fino al 49% usando una licenza che si possiede già con il vantaggio Azure Hybrid Use. Per le licenze di Windows, vedere le opzioni di licenza.

* Si possiede già una licenza di Windows? Sì No

Rivedi e crea | Indietro | **Avanti: Dischi >**

Assegnare le proprietà: Dischi

Crea macchina virtuale

Informazioni di base **Dischi** Rete Gestione Avanzate Tag Rivedi e crea

Le macchine virtuali Azure offrono un disco del sistema operativo e un disco temporaneo per l'archiviazione a breve termine. È possibile collegare dischi dati aggiuntivi. Le dimensioni della macchina virtuale determinano il tipo di disco che è possibile usare e il numero di dischi dati consentiti. [Altre informazioni](#)

OPZIONI DISCO

* Tipo di disco del sistema operativo

Abilita compatibilità Ultra SSD (anteprima) Sì No
La compatibilità Ultra SSD non è disponibile per le dimensioni e la località di questa macchina virtuale.

DISCHI DATI

È possibile aggiungere e configurare dischi dati aggiuntivi per la macchina virtuale. È possibile collegare dischi esistenti. Questa macchina virtuale include anche un disco temporaneo.

LUN	NOME	DIMENSION...	TIPO DI DISCO	MEMORIZZAZIONE...

[Crea e collega un nuovo disco](#) [Collega un disco esistente](#)

AVANZATE

Rivedi e crea Indietro Avanti: Rete >

Crea un nuovo disco

Creare un nuovo disco per archiviare le applicazioni e dati nella macchina virtuale. I prezzi dei dischi variano in base a vari fattori, ad esempio le dimensioni del disco, il tipo di archiviazione e il numero di transazioni. [Altre informazioni su Azure Managed Disks](#)

* Tipo di disco

* Nome

* Dimensioni (GiB)

* Tipo di origine

PRESTAZIONI STIMATE

Limite per operazioni di I/O al secondo	500
Limite per velocità effettiva (MB/s)	60

OK

DISCHI DATI

È possibile aggiungere e configurare dischi dati aggiuntivi per la macchina virtuale. È possibile collegare dischi esistenti. Questa macchina virtuale include anche un disco temporaneo.

LUN	NOME	DIMENSION...	TIPO DI DISCO	MEMORIZZAZIONE...
0	Fileserver01-vm_DataDisk_0	1023	HDD Stand...	Lettura/scrittura

[Crea e collega un nuovo disco](#) [Collega un disco esistente](#)

AVANZATE

Rivedi e crea Indietro Avanti: Rete >

1. È possibile selezionare la tipologia di disco per il sistema operativo, scegliere **HDD standard**
2. Visto che serve creare un nuovo disco premere su **Crea e collega un nuovo disco**
3. Nella schermata che si presenta è possibile scegliere la tipologia di disco addizionale che si può assegnare alla Virtual machine, selezionare **HDD Standard** lasciare le altre opzioni di default
4. Premere OK per terminare la creazione dell'hard disk virtuale
5. Prestare attenzioni, di default i dischi vengono creati di sola lettura, modificare l'opzione selezionando **Lettura/scrittura**
6. Premere **Avanti: Rete** per proseguire nella creazione della virtual machine

Assegnare le proprietà: Rete

Nella schermata di configurazione della rete si può scegliere a quale rete e subnet collegare la Virtual machine, nell'esempio non serve modificare nulla, controllare che i dati presenti siano corretti.

1. Premere su **Avanti: Gestione**

Crea macchina virtuale

Informazioni di base Dischi **Rete** Gestione Avanzate Tag Rivedi e crea

Definire la connettività di rete per la macchina virtuale configurando le impostazioni della scheda di interfaccia di rete. È possibile controllare le porte e la connettività in ingresso e in uscita con regole del gruppo di sicurezza oppure proteggere la macchina virtuale tramite una soluzione di bilanciamento del carico esistente. [Altre informazioni](#)

INTERFACCIA DI RETE
Quando si crea una macchina virtuale, viene creata automaticamente un'interfaccia di rete.

CONFIGURA RETI VIRTUALI

* Rete virtuale [Crea nuovo](#)

* Subnet [Gestisci configurazione subnet](#)

IP pubblico [Crea nuovo](#)

Gruppo di sicurezza di rete della scheda di interfaccia di rete Nessuno Basic Avanzate

* Porte in ingresso pubbliche Nessuno Consenti porte selezionate

* Selezionare le porte in ingresso

Queste porte saranno esposte a Internet. Usare i controlli avanzati per limitare il traffico in ingresso agli indirizzi IP noti. Sarà inoltre possibile aggiornare le regole per traffico in ingresso in un secondo momento.

Rete accelerata Attivato Disattivato
Le dimensioni della macchina virtuale supportano la rete accelerata.

RILANCIAMENTO DEL CARICO

[Rivedi e crea](#) [Indietro](#) [Avanti: Gestione >](#)

Assegnare delle proprietà: Gestione

Nella schermata di **configurazione Gestione** si possono configurare delle opzioni per il supporto, monitoraggio, automazione e backup della Virtual Machine, lasciare l'impostazione per il supporto su basic e disattivare ogni altra opzione come da figura seguente.

1. Premere su **Rivedi e crea**

Crea macchina virtuale

Informazioni di base Dischi Rete **Gestione** Avanzate Tag Rivedi e crea

Configurare le opzioni di monitoraggio e di gestione per la macchina virtuale.

CENTRO SICUREZZA DI AZURE
Il Centro sicurezza di Azure offre la gestione unificata della sicurezza e la protezione avanzata dalle minacce di tipo cloud ibrido. [Altre informazioni](#)

Abilitare gratuitamente il piano Basic SI No
Questa impostazione verrà applicata a ogni macchina virtuale selezionata

MONITORAGGIO

Diagnostica di avvio Attivato Disattivato

Diagnostica sistema operativo guest Attivato Disattivato

IDENTITÀ

Identità gestita assegnata dal sistema Attivato Disattivato

ARRESTO AUTOMATICO

Abilita arresto automatico Attivato Disattivato

BACKUP

Abilita backup Attivato Disattivato

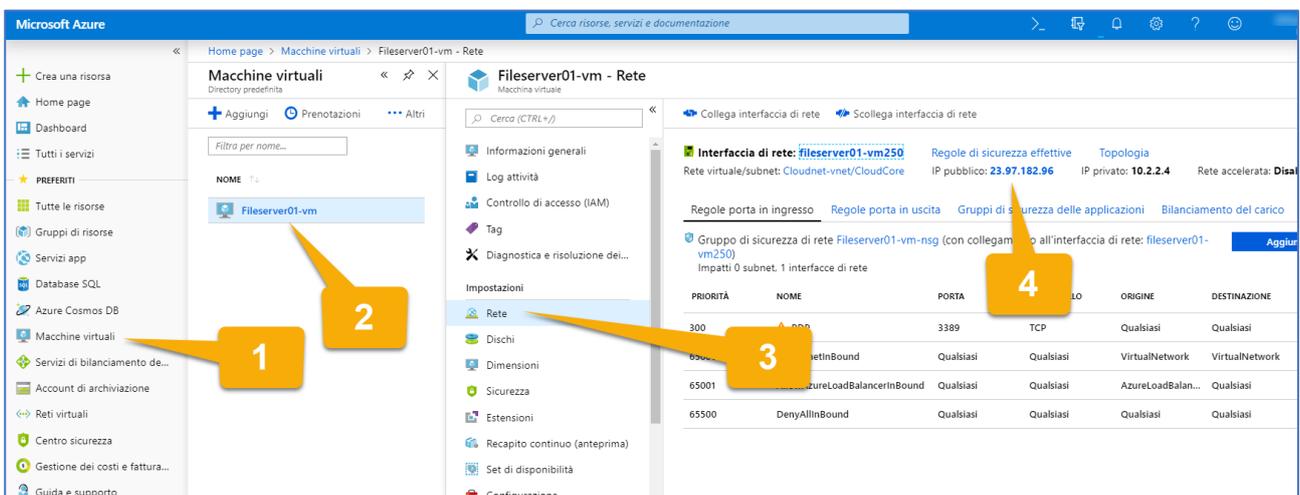
[Rivedi e crea](#) [Indietro](#) [Avanti: Avanzate >](#)

Creare la Virtual Machine

In questa schermata è presente il riepilogo dei parametri inseriti in precedenza, controllare la correttezza dei dati presenti e premere **Crea**, partirà il processo di creazione della Virtual Machine, come eseguito in precedenza utilizzando il tasto "Campanella" presente nella barra in alto sarà possibile vedere lo stato della creazione.

Note

Per ricavare l'indirizzo IP pubblico della Virtual Machine necessario per collegarsi via RDP tramite internet:



1. Dall'home page di Azure premere su **Macchine virtuali**
2. Selezionare la **Virtual Machine**
3. Selezionare **Rete**
4. Nel pannello delle proprietà della Virtual Machine si può ricavare l'**indirizzo IP pubblico** assegnatogli

Creare la Macchina Virtuale File Server in OnPremNet

Ripetere tutti i passaggi utilizzati per creare il file server su Cloudnet con un'altra macchina virtuale sulla rete OnPremNet. Parametri da utilizzare:

Informazioni di base	
Sottoscrizione	Scegliere quella in uso
Gruppo di risorse	onPremnet-rg
Nome della Macchina Virtuale	FS-OnPrem-vm
Area	Europa Occ.
Opzioni di disponibilità	La ridondanza dell'infrastruttura non è richiesta
Immagine	Windows Server 2016 Datacenter
Dimensioni	A1_v2 Standard
Nome Utente	CloudAdmin
Password	Pa\$\$w0rd2019 (o altra a scelta, min. 12 caratteri, Maiusc, minuscolo, numero)
Conferma Password	h
Porte di ingresso pubbliche	Consenti porte selezionate
Selezionare le porte di ingresso	RDP (3389)
Si Possiede già una licenza Windows?	No

Clic su **Avanti: Dischi**

Dischi	
Tipo di disco del sistema operativo	HDD Standard
Usa dischi gestiti	No
Dischi Dati	Crea e Collega un nuovo disco

Creare un nuovo disco

Nuovo disco	
Tipo di disco	HDD Standard
Nome	FS-OnPrem-vm_DataDisk_0
Dimensioni (GiB)	1023
Tipo di origine	Nessuno (disco vuoto)

Premere **Ok** Memorizzazione Cache: **lettura/scrittura**

Clic su **Avanti: Rete**

Rete	
Rete virtuale	Onpremnet-vnet
Subnet	Premcore
IP pubblico	FS-OnPrem-vm-ip
Gruppo di sicurezza di rete	Basic
Porte in ingresso pubbliche	Consenti porte selezionate
Selezionare le porte in ingresso	RDP
Rete accelerata	Disattivato

Clic su **Avanti: Gestione**

Gestione	
Diagnostica di avvio	Disattivato
Diagnostica sistema operativo guest	Disattivato
Identità del servizio gestita	Disattivato
Abilita arresto automatico	Disattivato
Backup	Disattivato

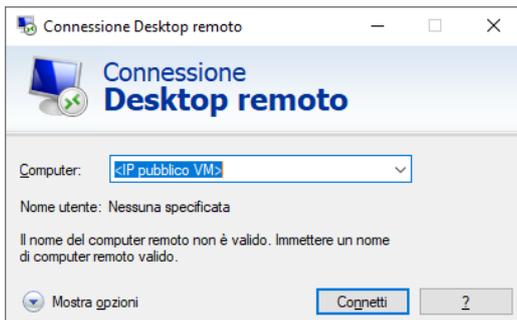
Premere **Rivedi e crea**

Premere **Crea**

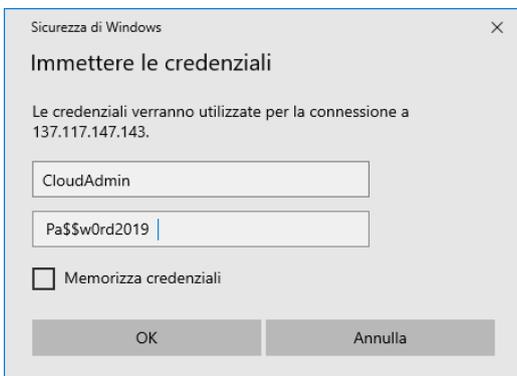
Attendere la creazione della **Virtual Machine** verificando tramite l'icona a "Campanella".

Assegnare il ruolo di File Server a FS-OnPrem-vm e FileServer01-vm

A questo punto ci collegheremo via RDP alle 2 macchine virtuali create, per la connessione utilizzeremo il loro indirizzo IP pubblico inserendolo come Computer nel client Connessione Remote Desktop



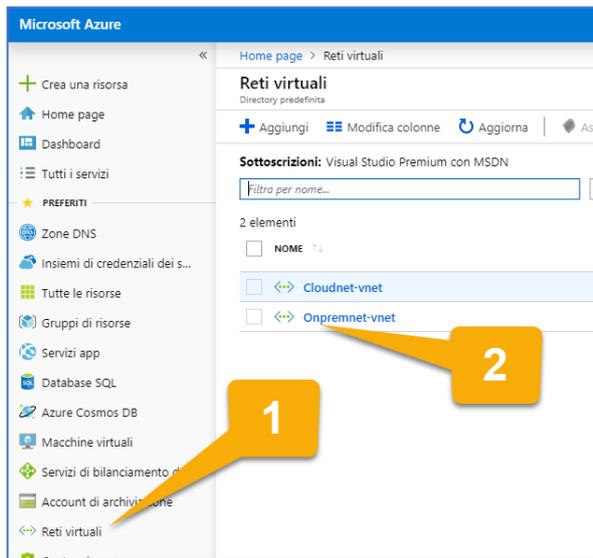
- Inserire le credenziali che impostate per la macchina virtuale



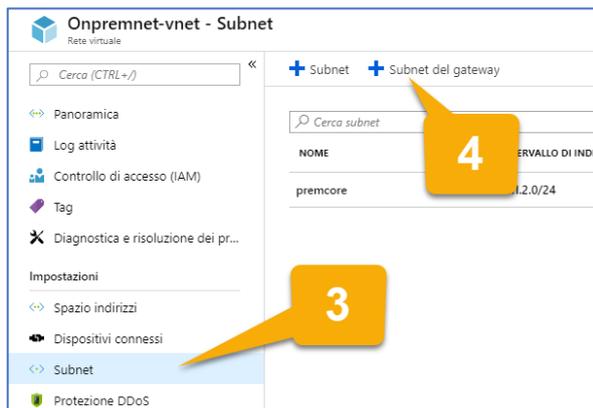
Aprire **Disk Management**, Formattare e **assegnare una lettera** al disco Dati (es. F:)

- Installare il ruolo di **File Server**
- Creare un nuovo share (es. con nome Archivio) nel Volume Dati (F:) e assegnare i **permessi di Share** (FULL CONTROL)
- Verificare l'accesso via rete **\\fileserver01-vm\Archivio** creando ed eliminando file.
- Eseguire le stesse operazioni per il server **fs-onprem-vm**
- Verificare l'accesso via rete **\\fs-onprem-vm\Archivio** creando ed eliminando file.

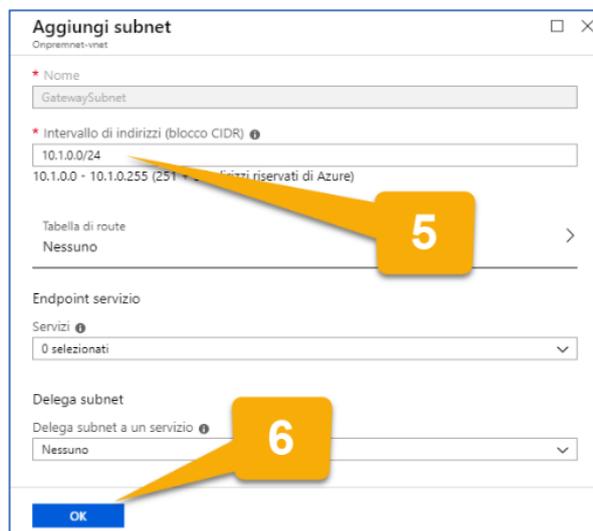
Creare un Gateway Subnet su onPremNet-vnet



1. Dalla homepage del portale Azure, selezionare **Reti Virtuali**
2. Sulla destra compariranno le due reti virtuali create in precedenza, selezionare **onpremnet-vnet**



3. A questo punto selezionare **Subnet**
4. E dal menù in alto **Subnet del gateway**



5. Verificare che la subnet sia corretta, nell'esempio 10.1.0.0/24
6. Premiere **OK** per procedere

Ripetere i passaggi precedenti per creare la subnet del gateway anche per **Cloudnet-vnet**, prestare attenzione alla subnet che dovrà essere 10.2.0.0/24

Risultato

A questo punto, controllando le subnet presenti in Cloudnet-vnet e Onpremnet-vnet comparirà la seguente configurazione:

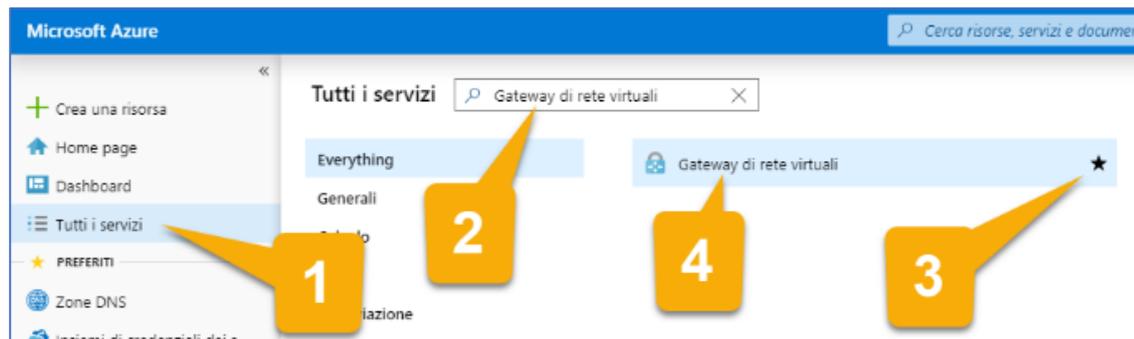
Onpremnet-vnet

+ Subnet + Subnet del gateway				
Cerca subnet				
NOME	↑↓	INTERVALLO DI INDIRIZZI	↑↓	INDIRIZZI DISPONIBILI
precore		10.1.2.0/24		250
GatewaySubnet		10.1.0.0/24		251

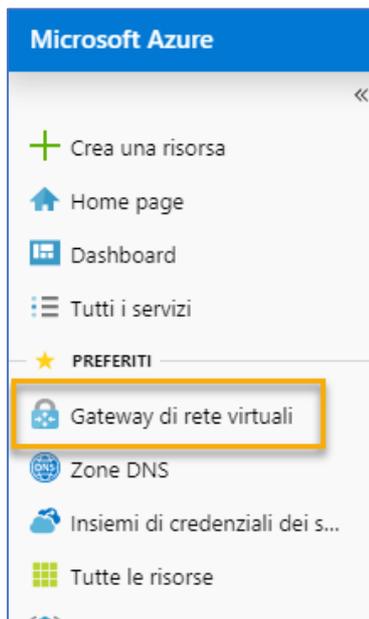
Cloudnet-vnet

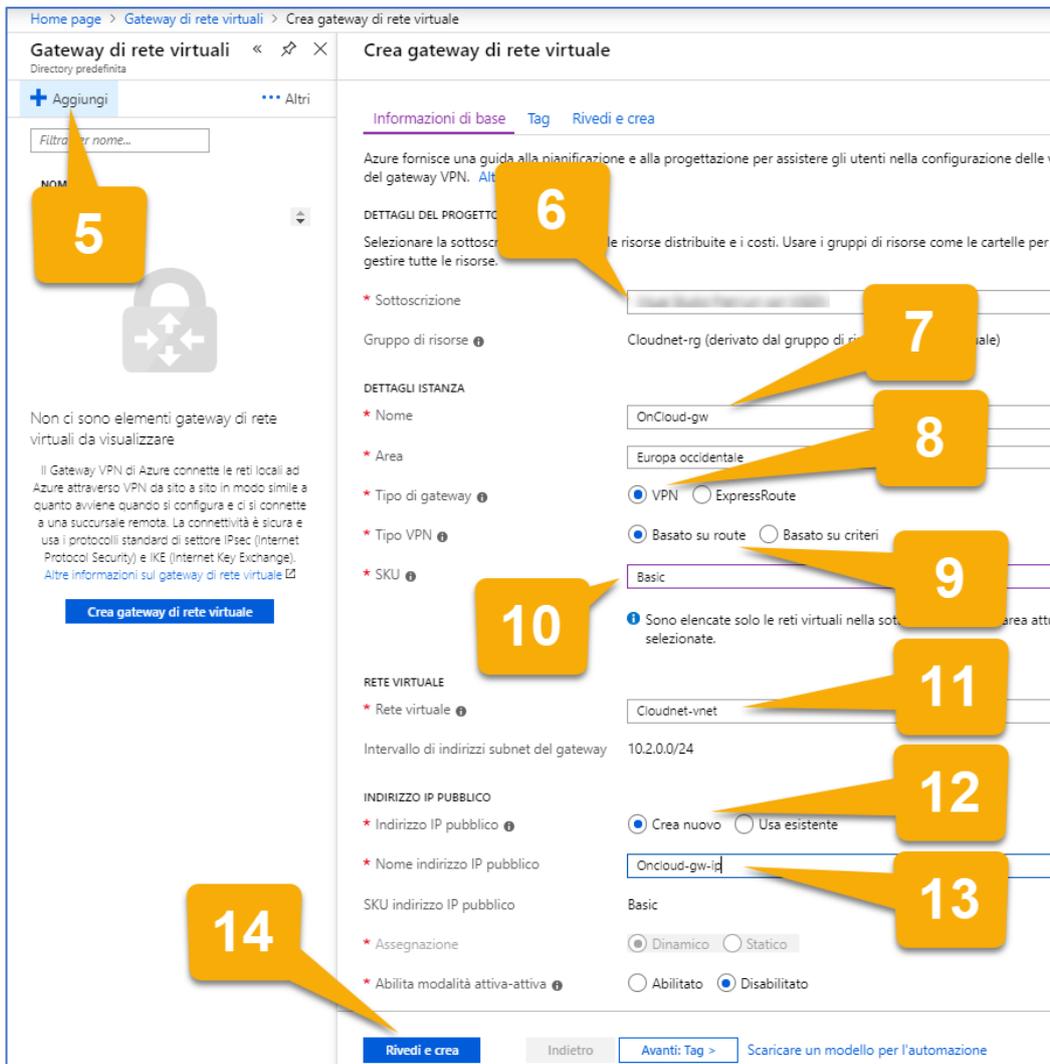
+ Subnet + Subnet del gateway				
Cerca subnet				
NOME	↑↓	INTERVALLO DI INDIRIZZI	↑↓	INDIRIZZI DISPONIBILI
cloudcore		10.2.2.0/24		250
GatewaySubnet		10.2.0.0/24		251

Creare Gateway di rete virtuali per CloudNET-Vnet e Onpremnet-vnet



1. Dalla home page del portale Azure cliccare su **tutti i servizi**
2. Nella barra di ricerca superiore digitare **Gateway di rete virtuale**
3. Cliccare sulla stellina accanto al servizio di modo che verrà incluso nei servizi preferiti nel pannello di sinistra, trascinare l'icona, apparsa nei preferiti, per disporla nella posizione a noi più comoda
4. Cliccare su **Gateway di rete virtuale**





5. Premere su **Aggiungi**
6. Verificare che la subscription Azure sia corretta
7. Inserire un nome per il gateway, in questo caso **OnCloud-gw**
8. Il tipo di gateway dovrà essere **VPN**
9. Il tipo di VPN dovrà essere **Basato su route**
10. Dal menu a tendina scegliere **Basic** come SKU
11. Scegliere **Cloudnet-vnet** come rete sulla quale creare il gateway
12. Creare un nuovo indirizzo IP per il gateway quindi scegliere **Crea nuovo**
13. Inserire un nome per il nuovo indirizzo IP, nell'esempio **Oncloud-gw-ip**
14. Premere su **Rivedi e crea** per procedere

Crea gateway di rete virtuale

✓ Convalida superata

Informazioni di base Tag Rivedi e crea

INFORMAZIONI DI BASE

Sottoscrizione	Visual Studio Premium con MSDN
Gruppo di risorse	Nessuno
Nome	OnCloud-gw
Area	Europa occidentale
SKU	Basic
Rete virtuale	Cloudnet-vnet
Subnet	CloudCore (10.2.2.0/24)
Tipo di gateway	Vpn
Tipo VPN	RouteBased
Abilita modalità attiva-attiva	Disabilitato
Configura ASN BGP	Disabilitato
Indirizzo IP pubblico	Oncloud-gw-ip
TAG	
Nessuno	

15

Crea Indietro Avanti Scaricare un modello per l'automazic

15. Premere **Crea** per procedere

Riepilogo parametri utilizzati:

Nome	OnCloud-gw
Tipo	VPN
Tipo VPN	Basato su Route
SKU	Basic
Rete Virtuale	Cloudnet-vnet
Indirizzo IP Pub.	Crea Nuovo
Nome IP Pubblico	Oncloud-gw-ip
Località	Europa Occidentale

Ripetere tutti i passaggi precedenti per creare il Gateway di rete virtuale anche per la net Onpremnet-vnet, dovremo utilizzare i seguenti parametri:

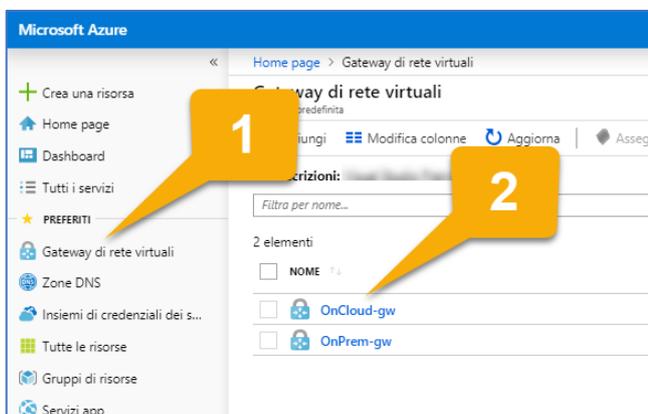
Aggiungi Subnet	
Nome	OnPrem-gw
Tipo	VPN
Tipo VPN	Basato su Route
SKU	Basic
Rete Virtuale	OnPremNet-vnet
Indirizzo IP Pubblico	Crea Nuovo
Nome IP Pubblico	OnPrem-gw-ip
Località	Europa Occidentale

Attenzione, la creazione di un Gateway di rete virtuale impiega dai 30 ai 40 minuti.

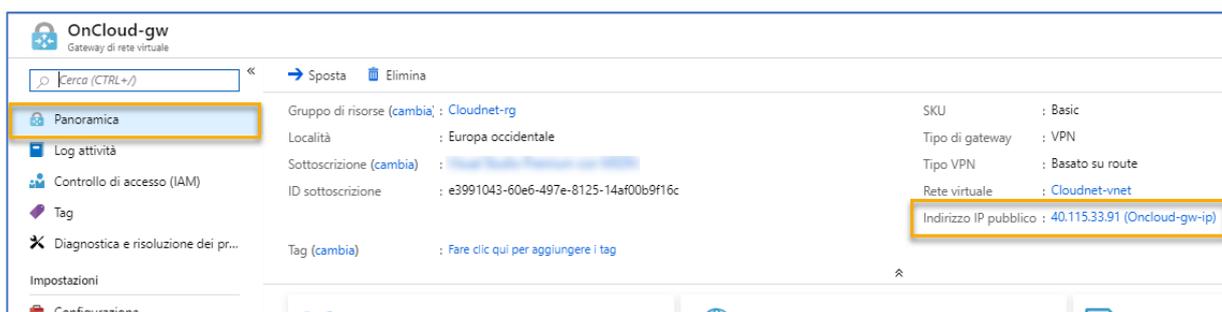
Nel caso in cui di debba creare una VPN tra Azure e dispositivi on prem di seguito il link all'elenco dei principali dispositivi VPN supportati e sui parametri IPsec/IKE per connessioni del Gateway VPN

<https://docs.microsoft.com/it-it/azure/vpn-gateway/vpn-gateway-about-vpn-devices>

Registrare l'IP pubblico di OnCloud-Gw e OnPrem-gw



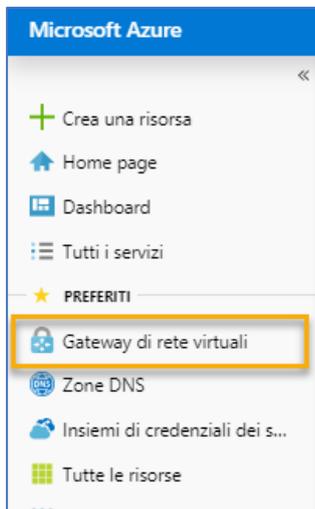
1. Una volta ultimata la creazione dei gateway dalla homepage del portale Azure cliccare su **Gateway di rete virtuale**
2. E poi scegliere il gateway **OnCloud-gw**



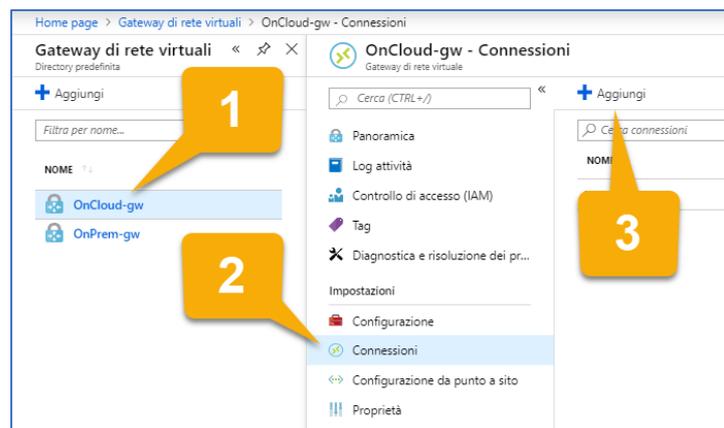
Prendere nota dell'indirizzo IP pubblico come da immagine, servirà nei passaggi seguenti per creare la connessione tra le reti.

Ripetere i punti precedenti per prendere nota anche dell'IP pubblico del Gateway di rete virtuale OnPrem-gw

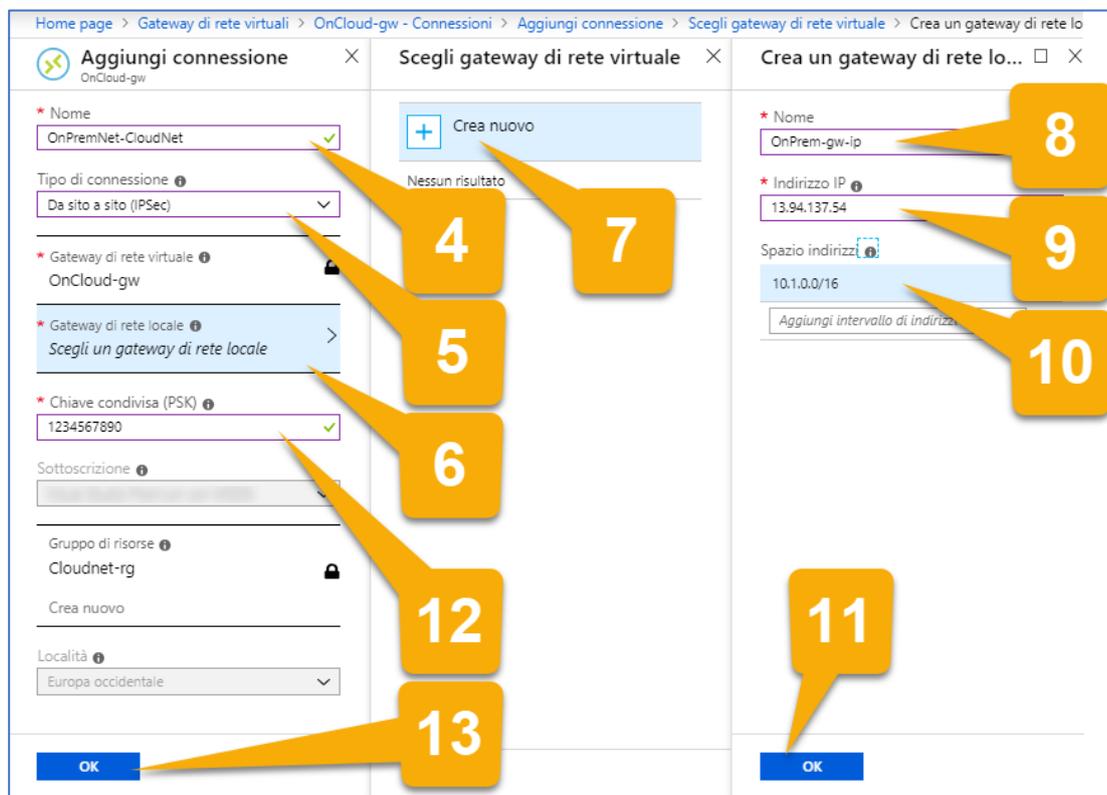
Creare la connessione S2S sul server onCloud-gw



1. Cliccare su **OnCloud-gw**
2. Scegliere **Connessioni**
3. Poi cliccare su **Aggiungi**



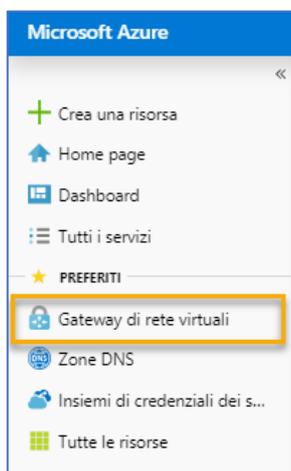
Dalla homepage del portale Azure scegliere **Gateway di rete virtuale**



4. Inserire il nome della connessione che si sta creando, nell'esempio **OnPremNet-CloudNet**
5. Dal menu a tendina scegliere **Da Sito a Sito (IPSec)**
6. Cliccare su **Scegli un gateway di rete locale**
7. Scegliere **Crea nuovo**
8. **Scegliere un nome per l'indirizzo IP che andremo ad inserire, nell'esempio**
9. Qui occorre inserire l'indirizzo IP pubblico della rete remota alla quale connettersi, nell'esempio ci si collega alla rete Azure Onpremnet-vnet quindi inserire l'indirizzo IP pubblico precedentemente annotato (a titolo di esempio 13.94.137.54)
10. Inserire con notazione CIDR la rete remota che sarà raggiungibile mediante il gateway che si sta creando, nell'esempio **10.1.0.0/16**
11. Premere su **OK**
12. Inserire una chiave PSK e ne teniamo nota
13. Premere su **OK**

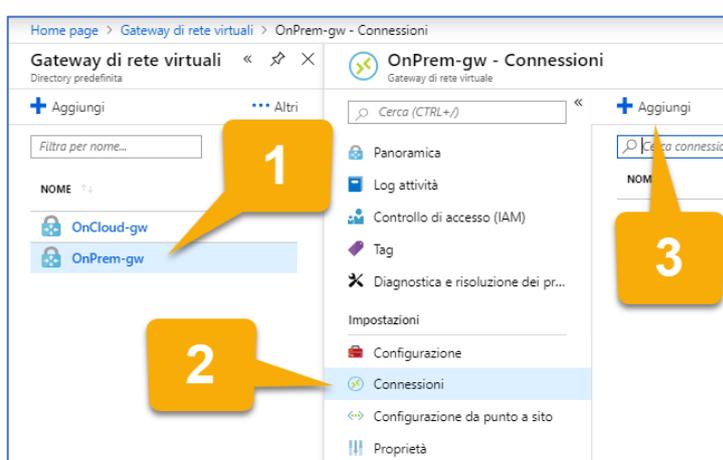
Una volta completata la configurazione la connessione S2S presenta lo stato FAILED o CONNESSIONE, dopo alcuni minuti, completata anche la configurazione del secondo Gateway passerà in stato connesso

Creare la connessione S2S sul server OnPrem-gw



Dalla homepage del portale Azure scegliamo **Gateway di rete virtuale**

1. Clicchiamo su **OnPrem-gw**
2. Scegliere **Connessioni**
3. Cliccare su **Aggiungi**



Nella schermata successiva, utilizzando la logica della creazione della connessione S2S OnPremNet-CloudNet andremo a creare la seconda connessione con i seguenti parametri:

Aggiungi Connessione	
Nome	CloudNet-OnPremNet
Tipo di Connessione	Da Sito a Sito (IPSec)
Gateway di Rete Virtuale	OnPrem-Gw (non modificabile)
Gateway di Rete Locale	Scegli un gateway di rete locale > Crea nuovo
Nome	Oncloud-gw
Indirizzo IP Pubblico	IP Pubblico 40.115.33.91 (annotato in precedenza)
Spazio Indirizzi	10.2.0.0/16
Chiave Condivisa (PSK)	1234567890 (PSK annotata in precedenza)
Gruppo di risorse	OnPremnet-rg (sola lettura)
Località	Europa Occidentale (sola lettura)

Potrebbero essere necessari alcuni minuti perché la connessione passi allo stato Connesso.

Risultato

Cliccando sul gateway da verificare e poi connessione potremo verificare lo stato della connessione

Home page > Gateway di rete virtuali > OnCloud-gw - Connessioni

Gateway di rete virtuali << >> X

Directory predefinita

+ Aggiungi Altri

Filtra per nome...

NOME

- OnCloud-gw
- OnPrem-gw

Connessioni

Cerca (CTRL+/)

+ Aggiungi

Cerca connessioni

NOME	STATO	TIPO DI CONNESSIONE
OnPremNet-CloudNet	Connesso	Da sito a sito (IPSec)

Home page > Gateway di rete virtuali > OnPrem-gw - Connessioni

Gateway di rete virtuali << >> X

Directory predefinita

+ Aggiungi Altri

Filtra per nome...

NOME

- OnCloud-gw
- OnPrem-gw

Connessioni

Cerca (CTRL+/)

+ Aggiungi

Cerca connessioni

NOME	STATO	TIPO DI CONNESSIONE
CloudNet-OnPremNet	Connesso	Da sito a sito (IPSec)

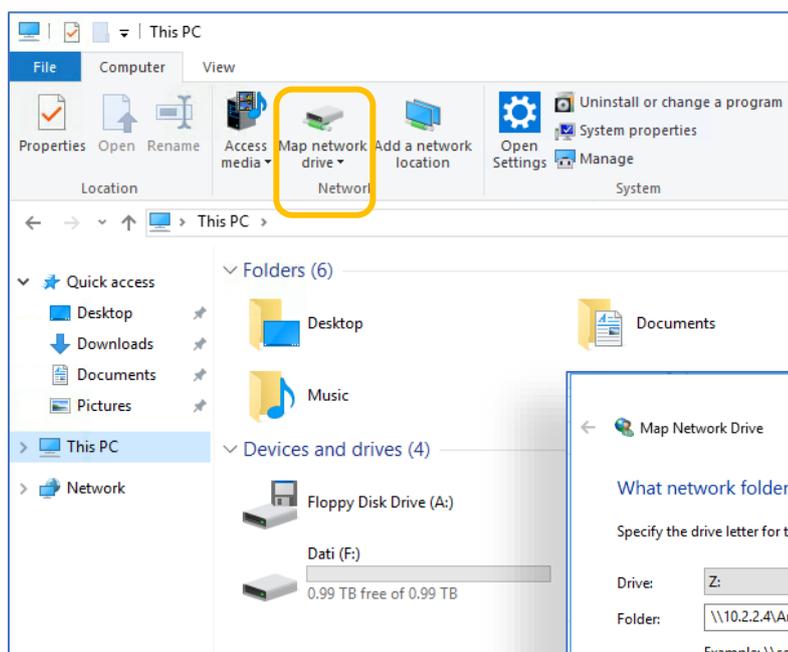
Comunicazione fra FS-OnPrem-vm e FileServer01-vm

Come abilitare la comunicazione fra le due VM tramite il tunnel S2S appena configurato, utilizzando gli IP Privati delle VM create.

FileSever01-vm	
IP Pubblico	137.117.147.143 (nell'esempio)
IP Privato	10.2.2.4
FS-OnPrem-vm	
IP Pubblico	13.93.74.83 (nell'esempio)
IP Privato	10.1.2.4

Collegarsi via RDP all'IP Pubblico di FS-OnPrem-Vm

Lanciare File Explorer e posizionarsi su **This PC**



Mappare l'unità di rete Z: verso FileServer01-vm, con Path <\\10.2.2.4\Archivio>.

