

■

■

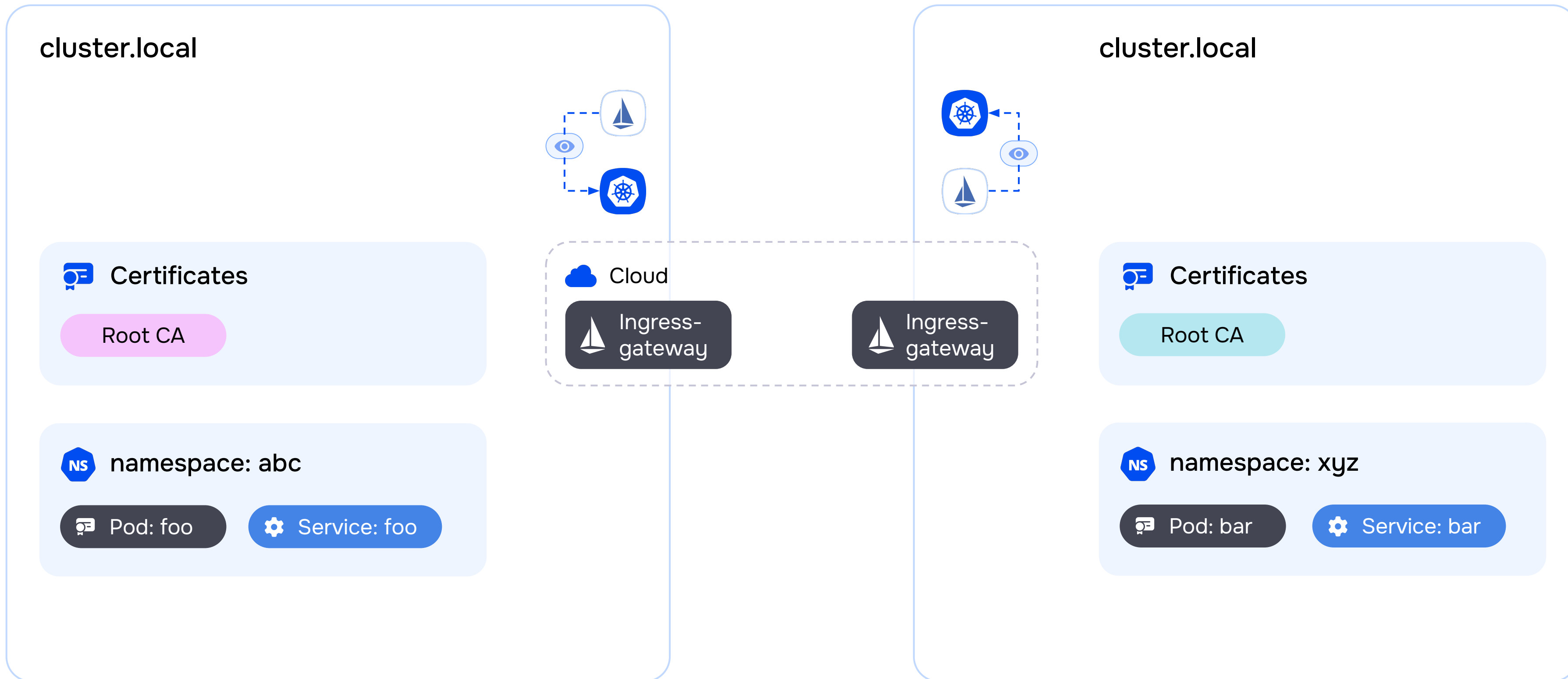
Istio

Мультикластер
IstioMulticluster

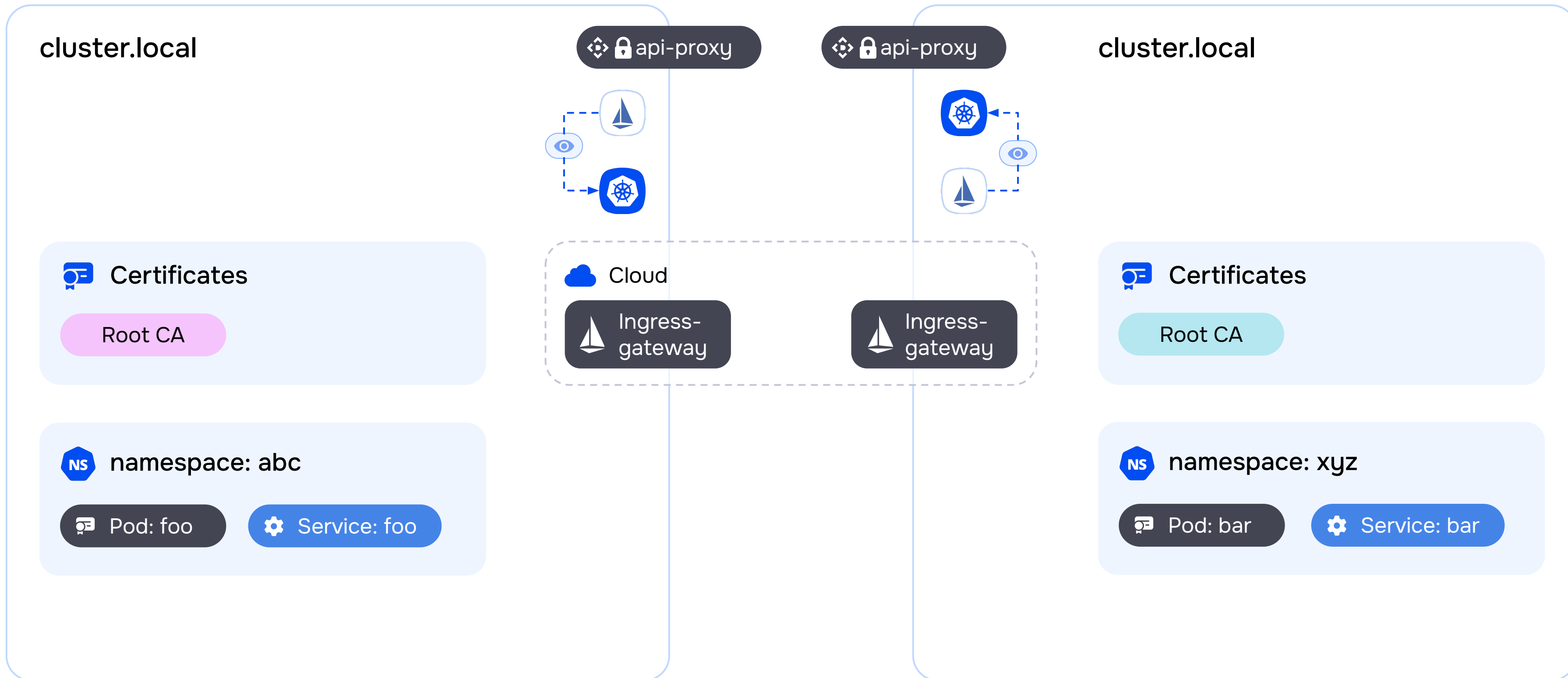
■

■

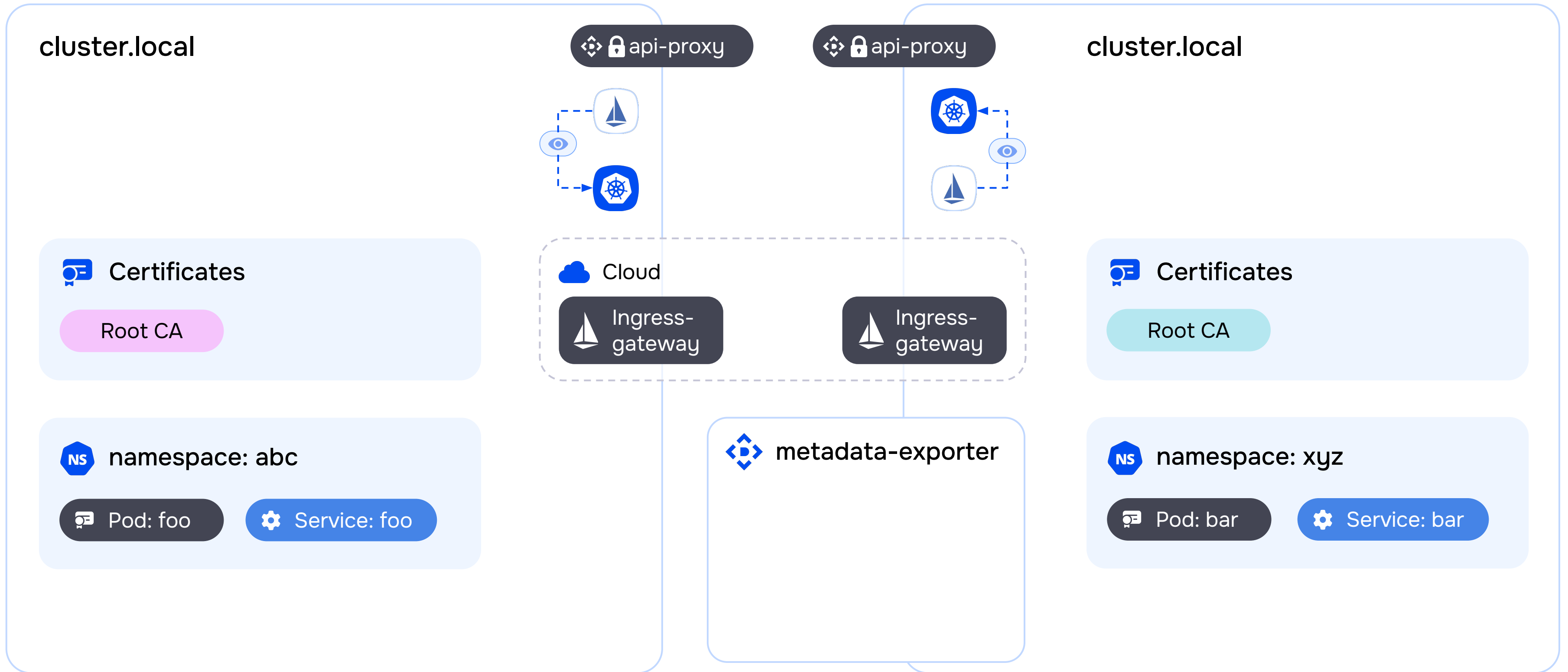
■



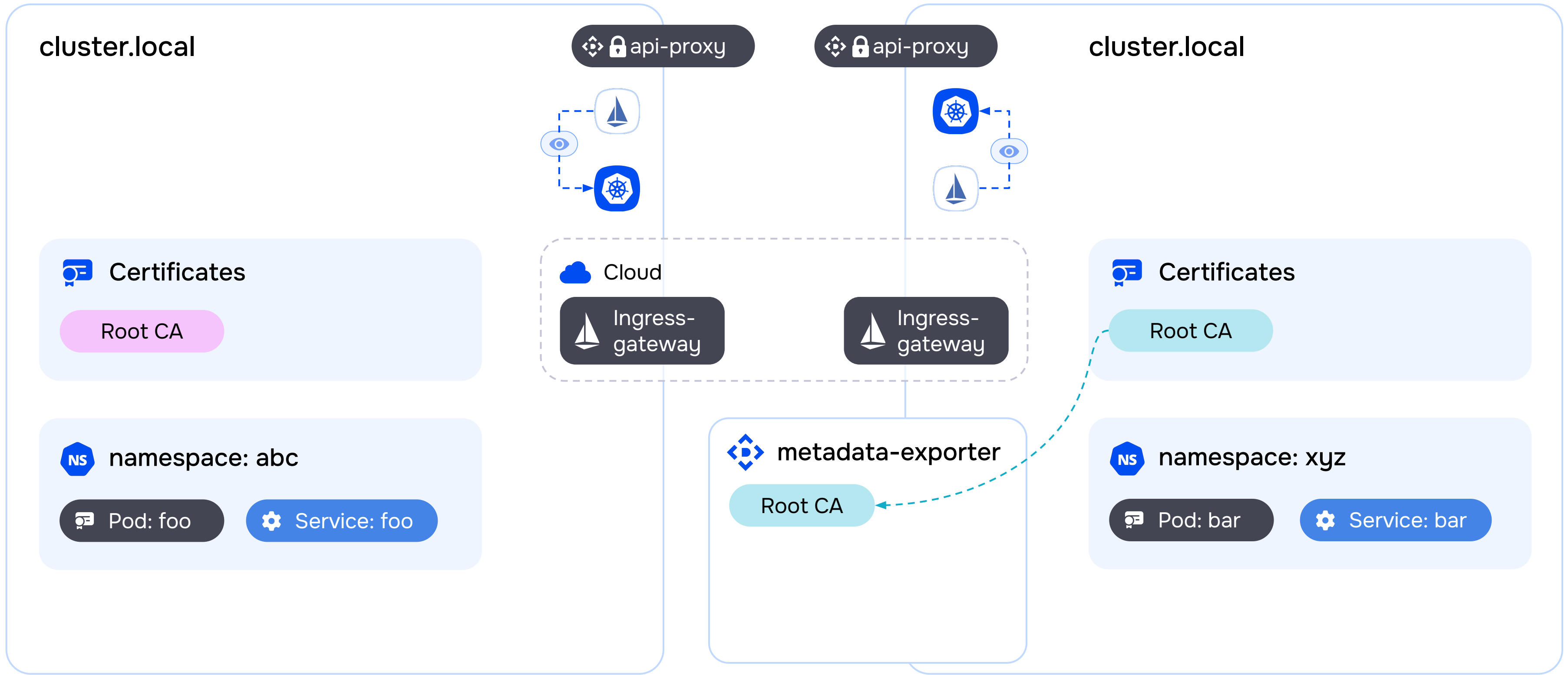
Есть два кластера под управлением Istio с одинаковым Cluster Domain. У каждого кластера свой корневой istio-сертификат. Требуется объединить два кластера в единый Service Mesh.



Включаем параметр модуля `istio.multicluster.enabled = true`, после чего появляется компонент `api-proxy` для предоставления удаленным кластерам ограниченного доступа к `apiserver`...

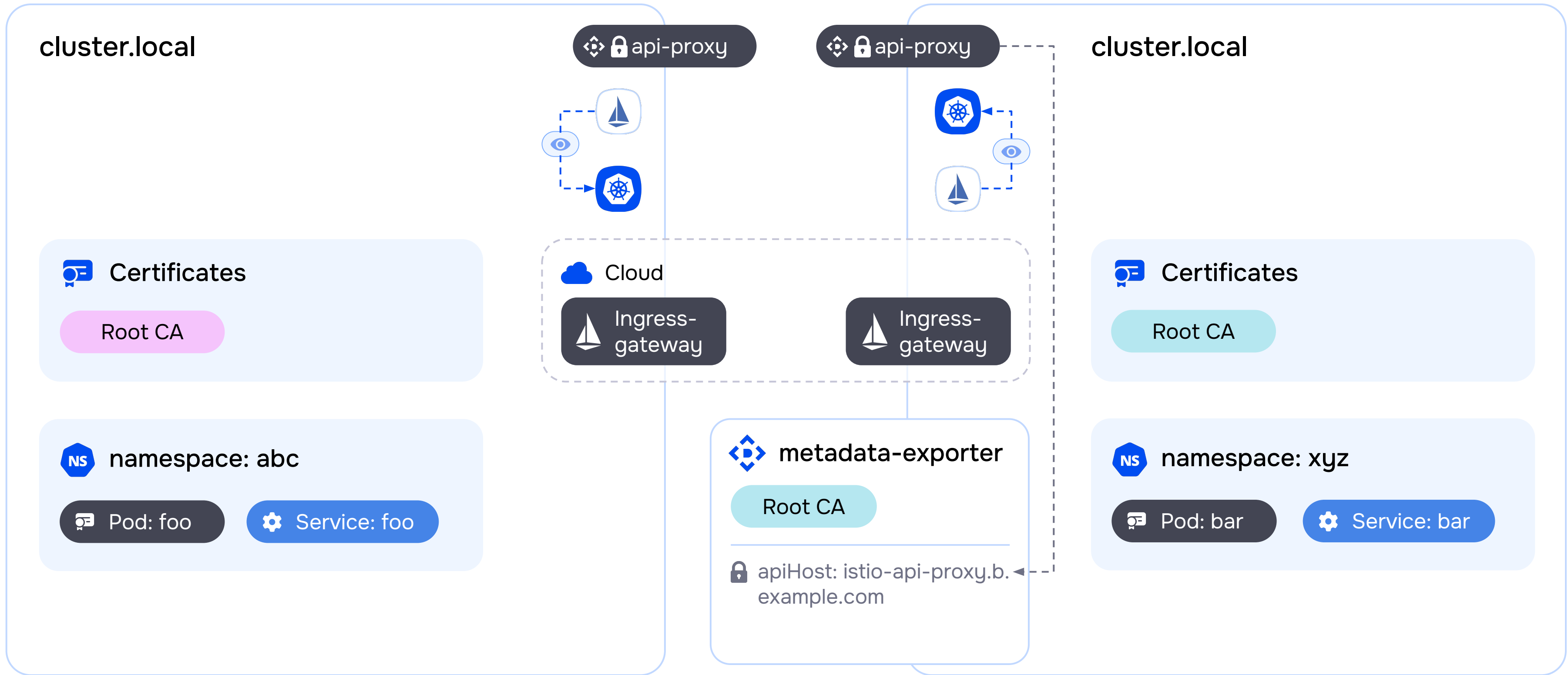


...также, запускается компонент **metadata-exporter**, который собирает и публикует метаданные о кластере...
(для примера проиллюстрируем только на правом кластере, действие происходит на обоих кластерах)

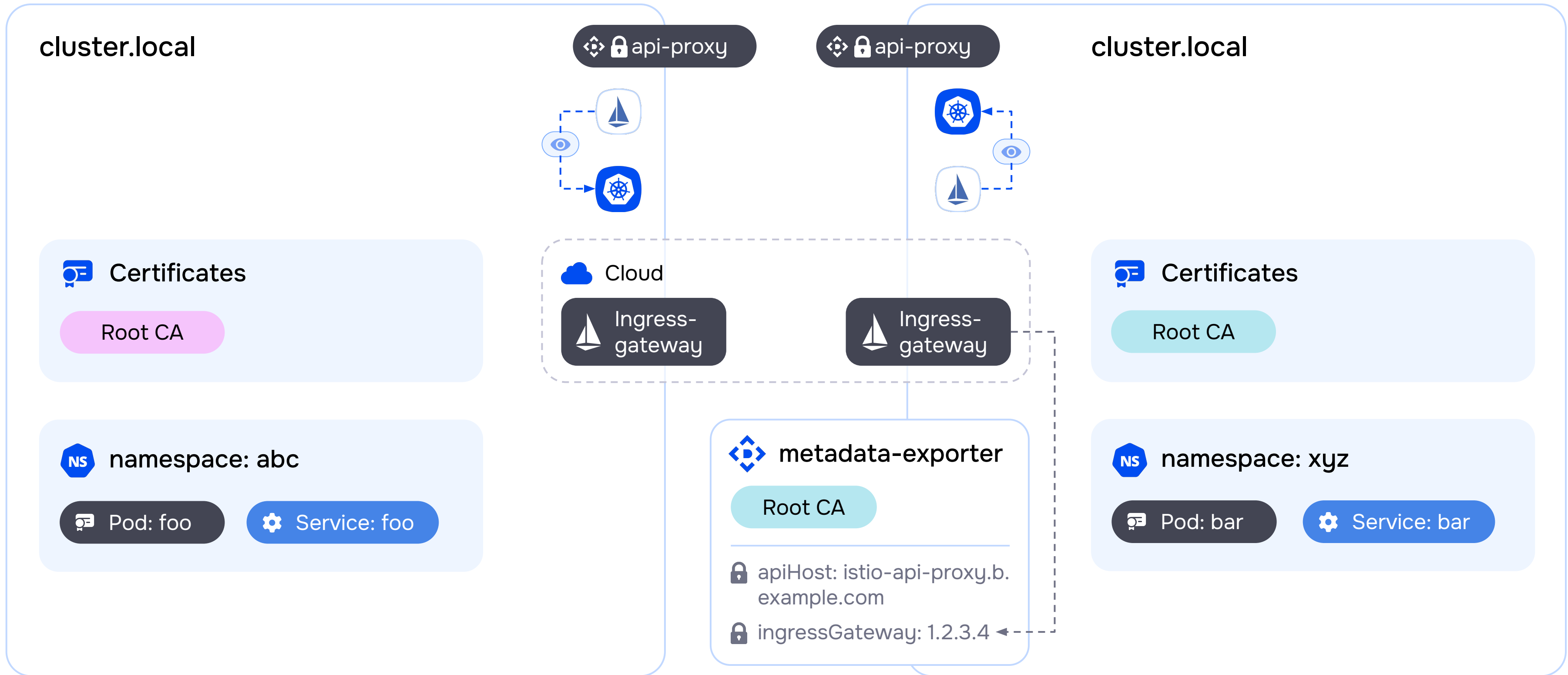


публичную часть корневого istio-сертификата...

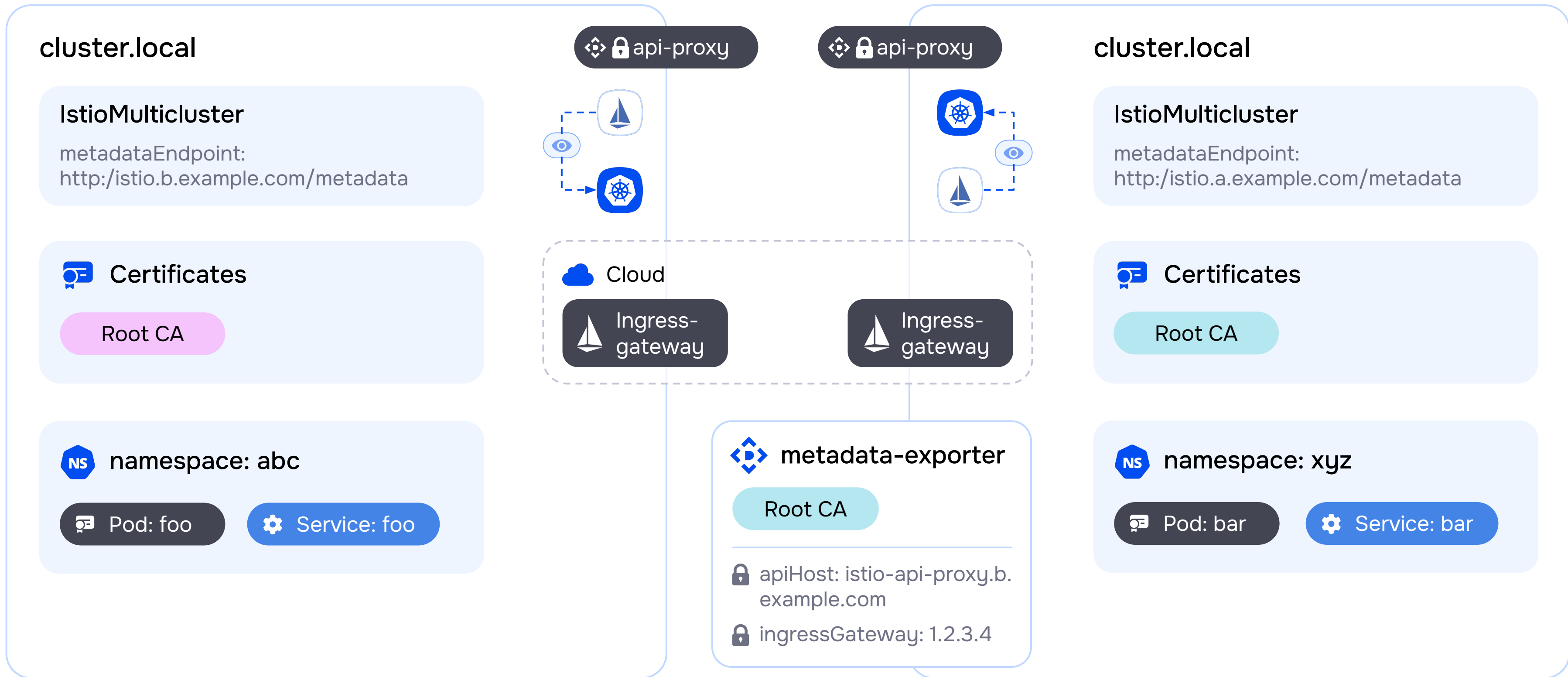




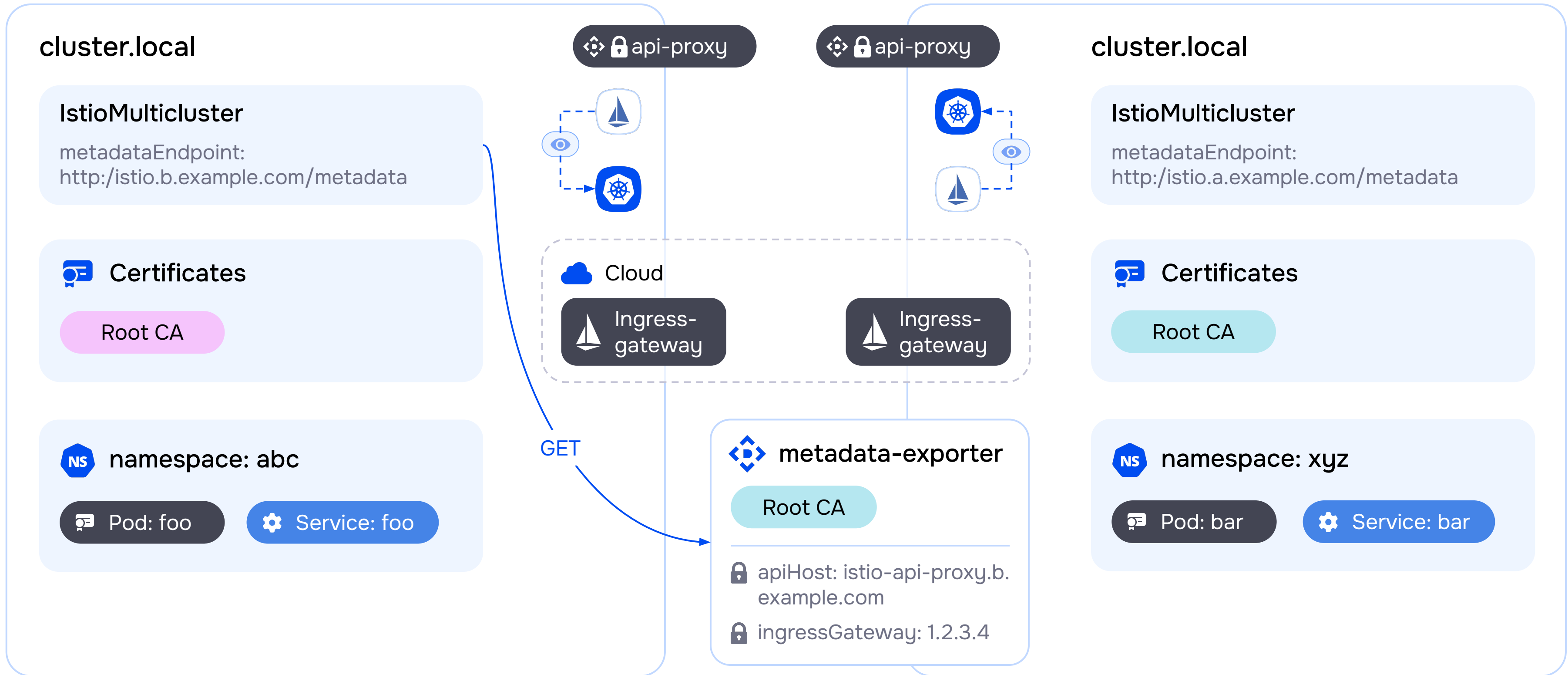
адрес прокси для доступа в apiserver...



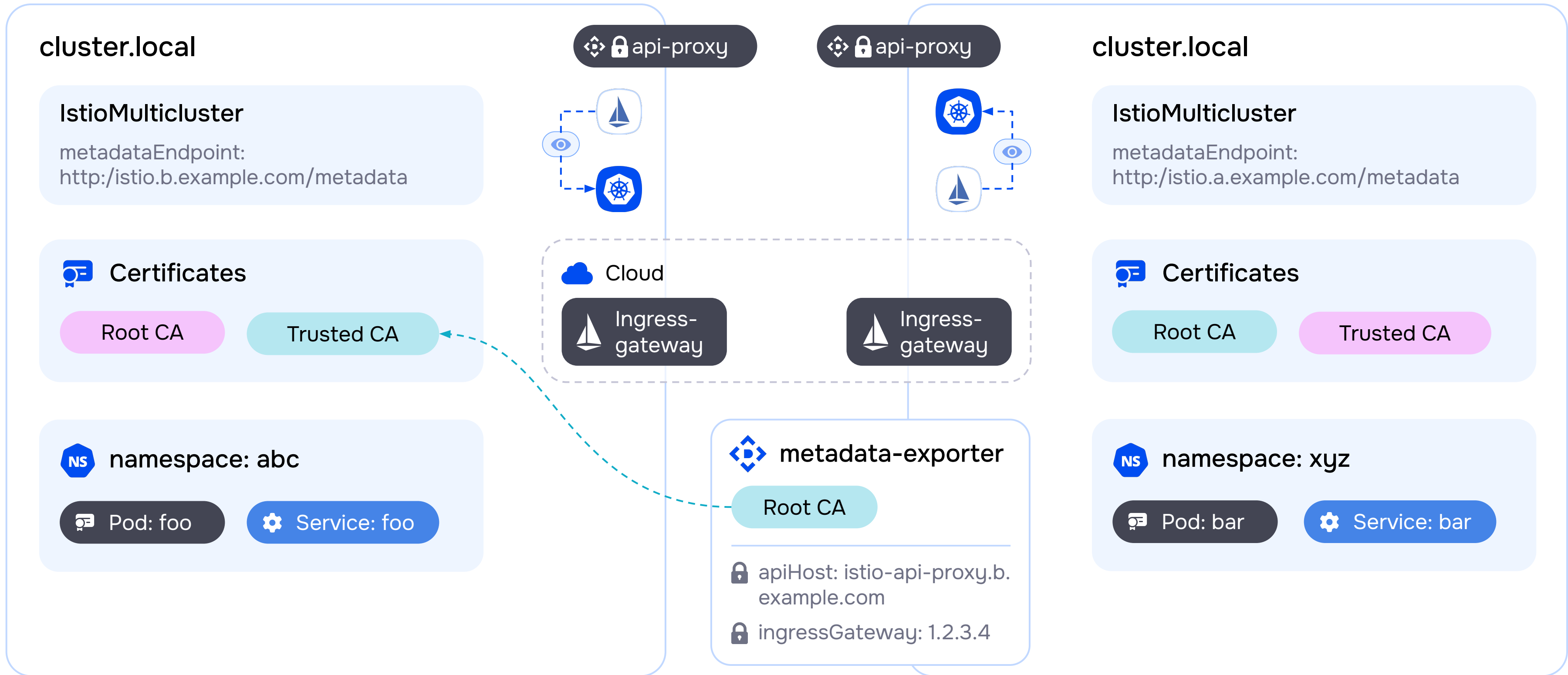
публичные адреса компонентов ingress-gateway и прочую метайнформацию.



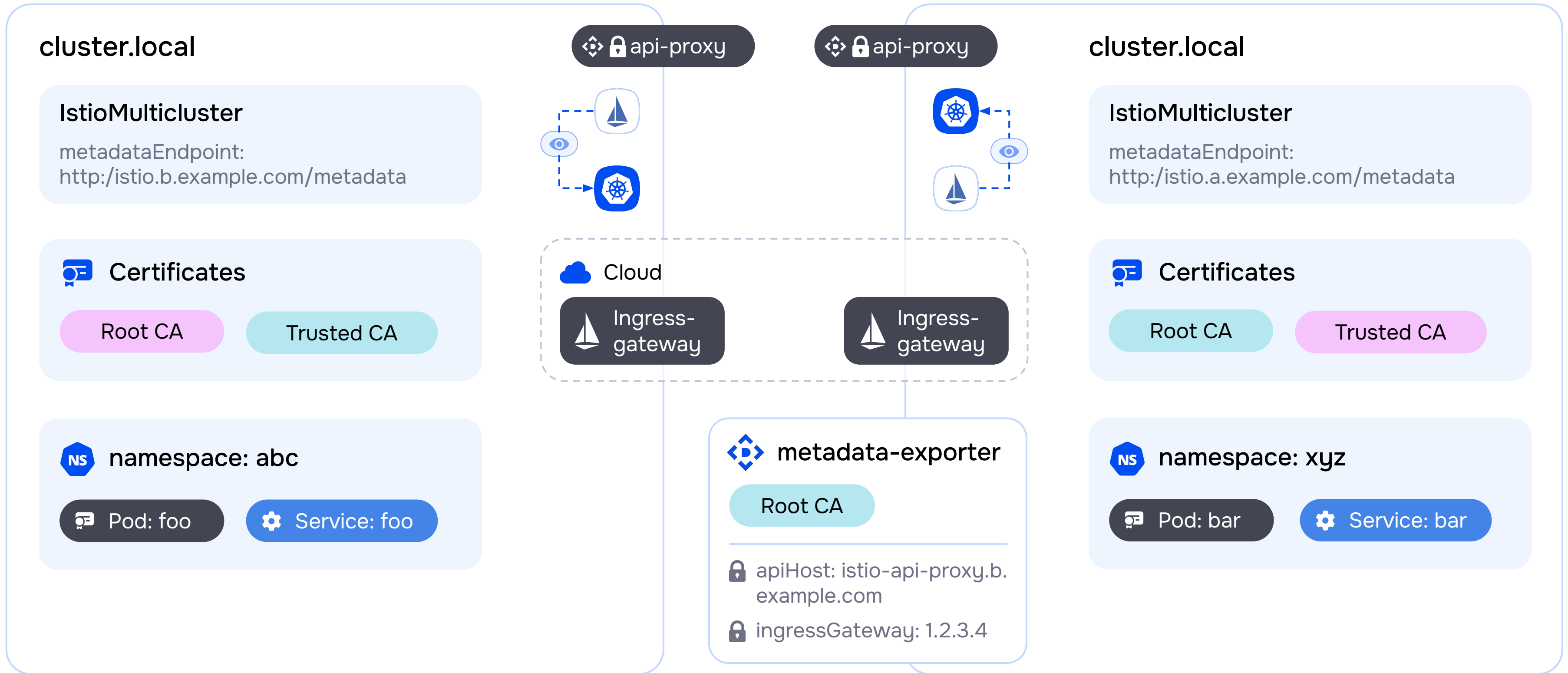
На кластерах взаимно создаются ресурсы IstioMulticluster, которые обозначают координаты с метаданными удаленного кластера, далее организация мультикластера происходит автоматически...



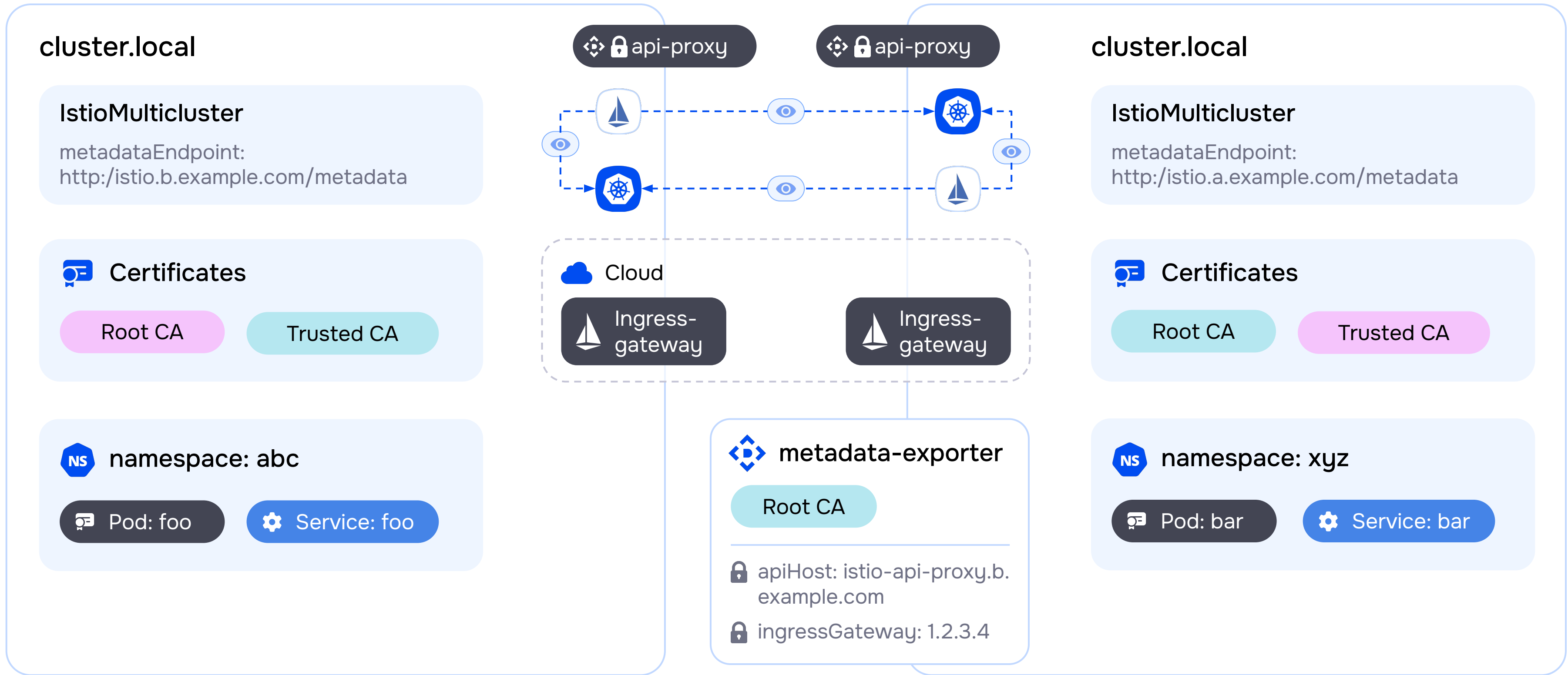
Deckhouse собирает удаленные метаданные...



скачивает публичный корневой сертификат и обменивается ключами для доступа к закрытым метаданным...

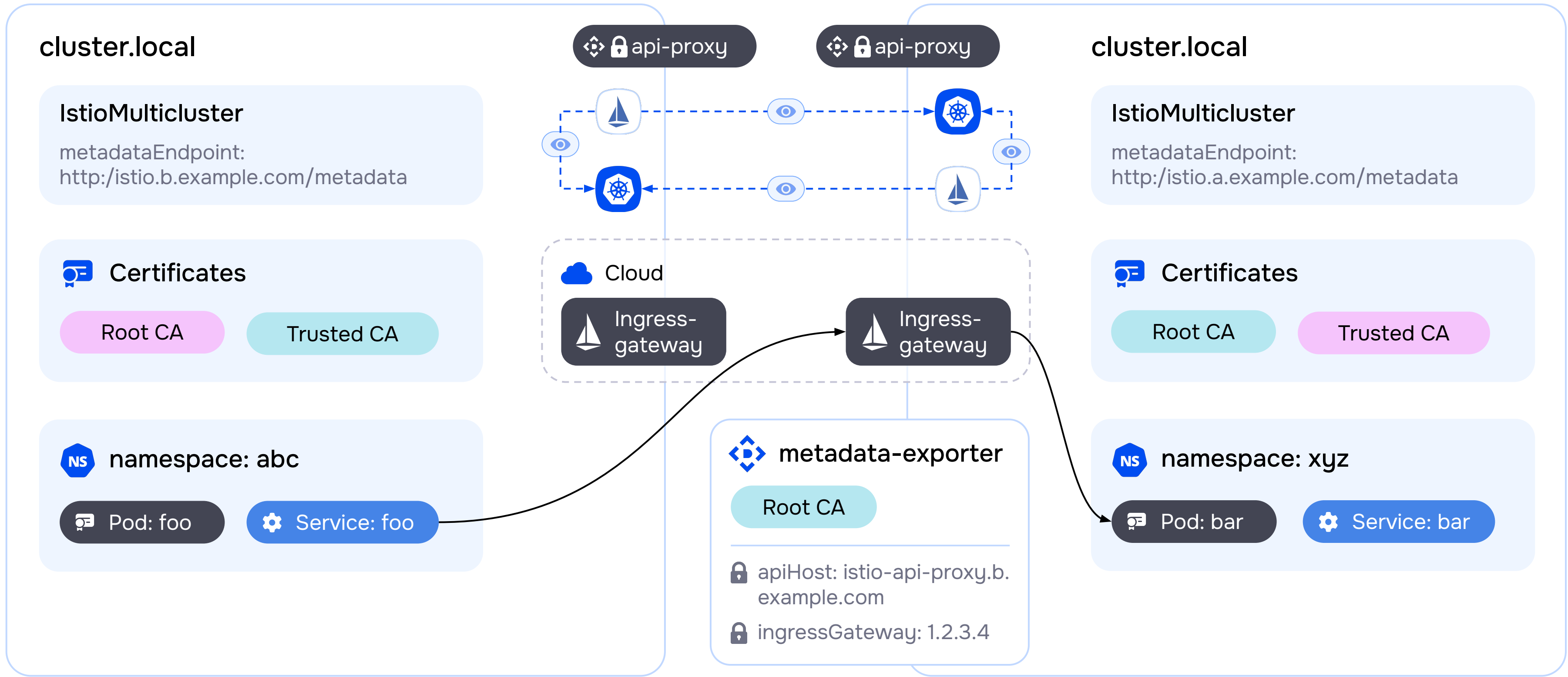


скачивает информацию об адресах api-proxy для доступа к удаленному apiserver и адресах ingress-gateway, через которые доступны приложения на удаленном кластере...



после чего control plane Istio устанавливает связь с удаленным apiserver...





и приложения в кластерах получают взаимный доступ

