

جمدلا ىلع IKS ةردق ضرع يف ةبغرلا يف ةركفلا لثمتت ،دنتسملا اذهل ةبسنلاب و ESXi جم انرب ليغشت لالخنم كلذو ،كيدل ةزهجلا ةيساسالا ةينبلا عم ةسالسب VMware نم vCenter ل ةيساسالا ةينبلا ىلع جاتنالا ةئف نم Kubernetes ةومجم رشن تارقن عضبب كنكمي كيدل VMware.

عم كب صاخلا Intersight جم انرب ربع vCenter ةينقت جم دكيلىع نيعتي ،كلذب مايقلل ،نكلو انه vCenter ةينقت فادهتسا متي شيح ،"فدهب ةبلاطملا" مساب فورعمل ، InterSight جم انرب ةياهنلا طاقن فاده ةفاضل يف دعاسي يذلا ، Cisco Intersight Help يضا رتفا زاغ ىل جاتحتس نأ bootstrap OVA ل لمعتسي ةدعاسم Intersight تبكر عي طتسي تنأ . Cisco Intersight ىل يمسرر بيوع قوم cisco ىل رفوتي نوكتي .

Cisco Intersight Assist يرهاظلا زاغلا تيبتت ىلع زكرن نل ،دنتسملا اذه قاطن ديحتل [ينه](#) ةيلعمل ىلع ةرظن اقلل كنكمي ،نكلو

ةيساسالا تابلطتملا

تابلطتملا

ةيلاتل عيضاوملاب ةفرعم كيدل نوكت نأ Cisco ي صوت:

- حل اص Intersight باسحو حل اص Cisco فرعم ىل جاتحت : Intersight باسح رقنا مث . فرعم كيدل نكي مل اذا بيولا ىلع Cisco عقوم ىلع Cisco فرعم عاشن كنكمي [Intersight](#) ىلع باسح عاشن طا بتر قوف
- ةطقن فدهك vCenter/ESXi ةفاضل ىلع Cisco Intersight ك دعاست : Cisco Intersight تامي لعت ىل Cisco Intersight ةياهن
- زاغ لي صوتل كلذ مادختسا كنكمي ، HTTP/S لكو معدت كتئي ب تناك اذا : لاصلتالا نيوان عمل ذفانملا حتفت نأ بجي ، كلذ نم الدب . تنرتننلاب كيدل Cisco Intersight Assist لاصلتات تابلطتم ىلع لوصحلل [طابترالا](#) اذه نم ققحتل ايجري . ةينبلا ةيورلل URL : ةيليصفتلا ةكبشلا
- Intersight ىلع اهب ةبلاطملا vCenter دامتعا تانايب .

ةمدختسملا تانوكملا

ةنعم ةيدام تانوكموجمارب تارادصل ىلع دنتسملا اذه رصتقي ال

تاضارتفا

دنتسملا اذه قاطن جراخ Cisco Intersight زاغ رشن نأل ارظن

ىلع لوصحلل يف تحجن دقو ، لمعلل حل اص Intersight باسح لعفلاب كيدل نأ ضررتفن نحن VCenter/Esxi on-prem هيلا .

ةصاخ ةيلمعم ةئيبي يف ةدوجوملا ةزهجال نم دنتسملا اذه يف ةدراولا تامولعمل عاشن م تناك اذا . (يضا رتفا) حوسمم نيوكتب دنتسملا اذه يف ةمدختسملا ةزهجال عيمج تادب رمايال لمحتملا ريثاتلل كمهف نم دكأتف ، ليغشتلا ديقت كتكبش

نيوكتلا

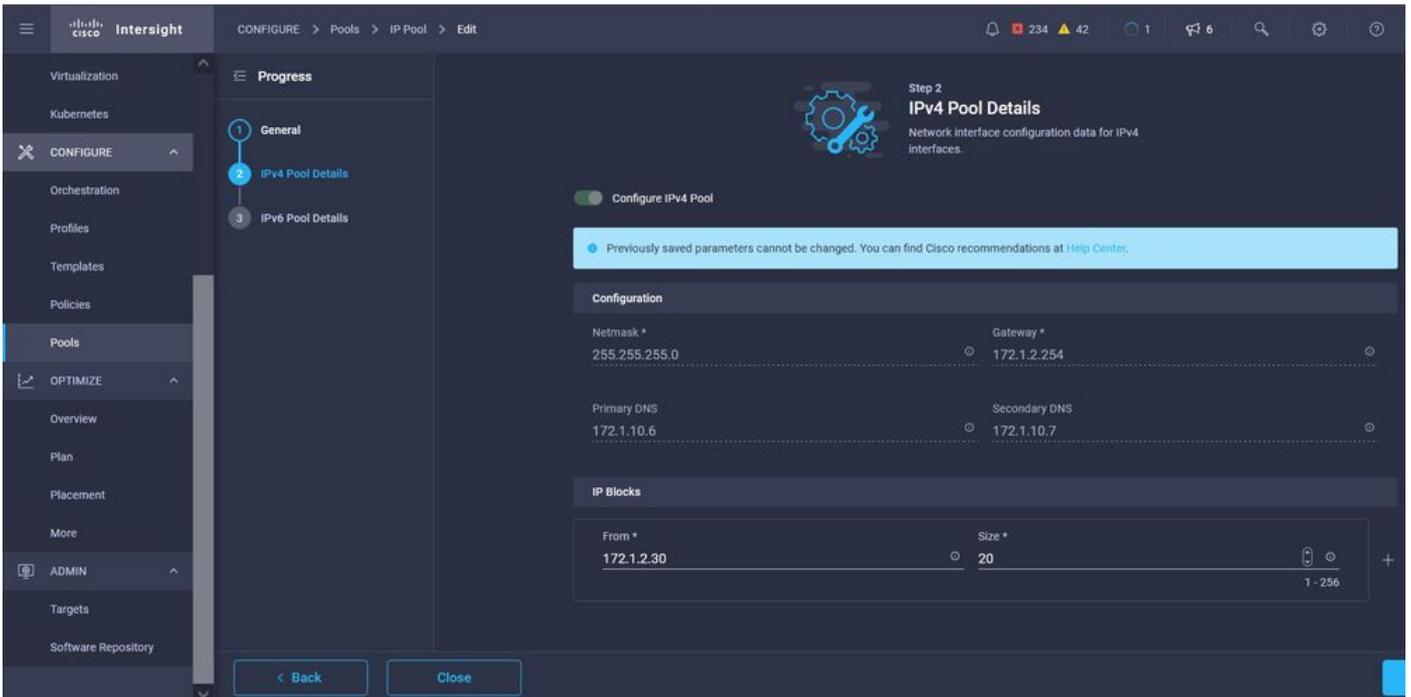
تاسايسال نيوكت 1. ةوطخلال

قالباق بللوق يف نيوكتلل ديچت ب موقت اهنأل ةطسبملا ةرادالاب تاسايسال حمست
ىرخأ ةرم مادختسالل

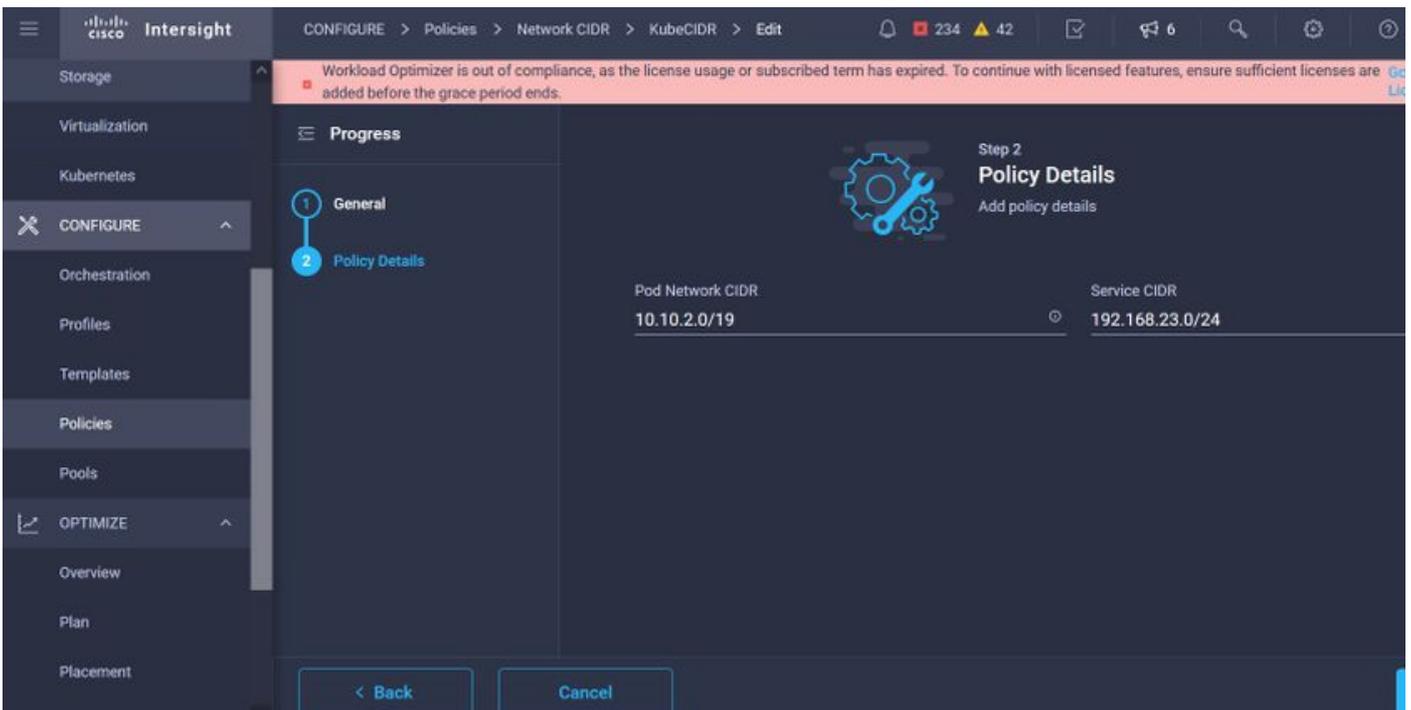
عمج عاشنإ متيس هنا ةظحالم يچري. اهنويكت ىلإ جاتحن يتل تاسايسال ضع ب يلي امي في
Intersight يف تاعمجت >> نيوكت و تاسايس >> نيوكت مسق نمض تاسايسال هذه

هاندا حضم وه امك، اضيأ ةشاش ةطقل لك ىلعأ دوجوملا جهنلا راسم ةيؤر كنكمي

دنع Worker Node و Control ةرهاظلا ةزهجالا ىلع IP نيوانعل اذه IP عمجت مادختسا متيس
ESXi فيضم ىلع اهحرط

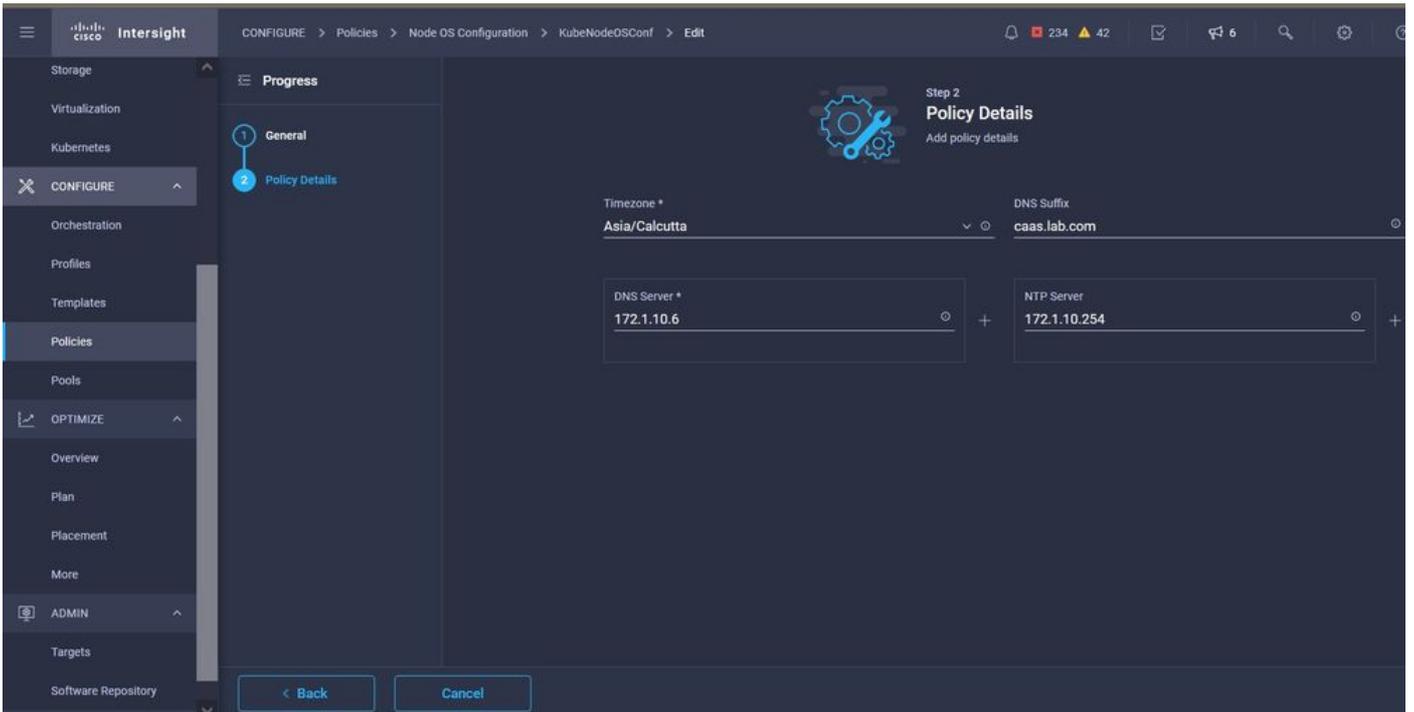


Kubernetes عمجت نمض ةيخلخال ةكبش لل CIDR، تامخال ةكبش و Pod دجت انه



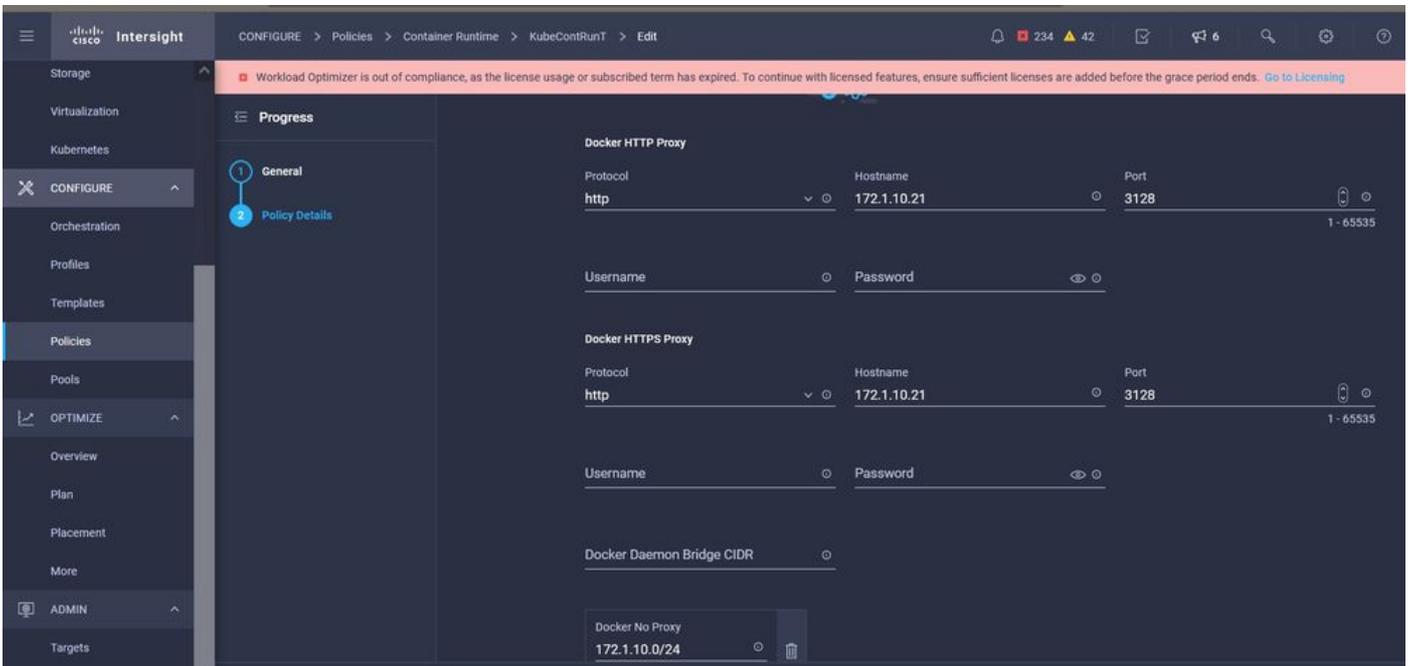
CIDR كاتوبش لوات امدخل

DNS و NTP نيوكت جهنلا اذه ددحي



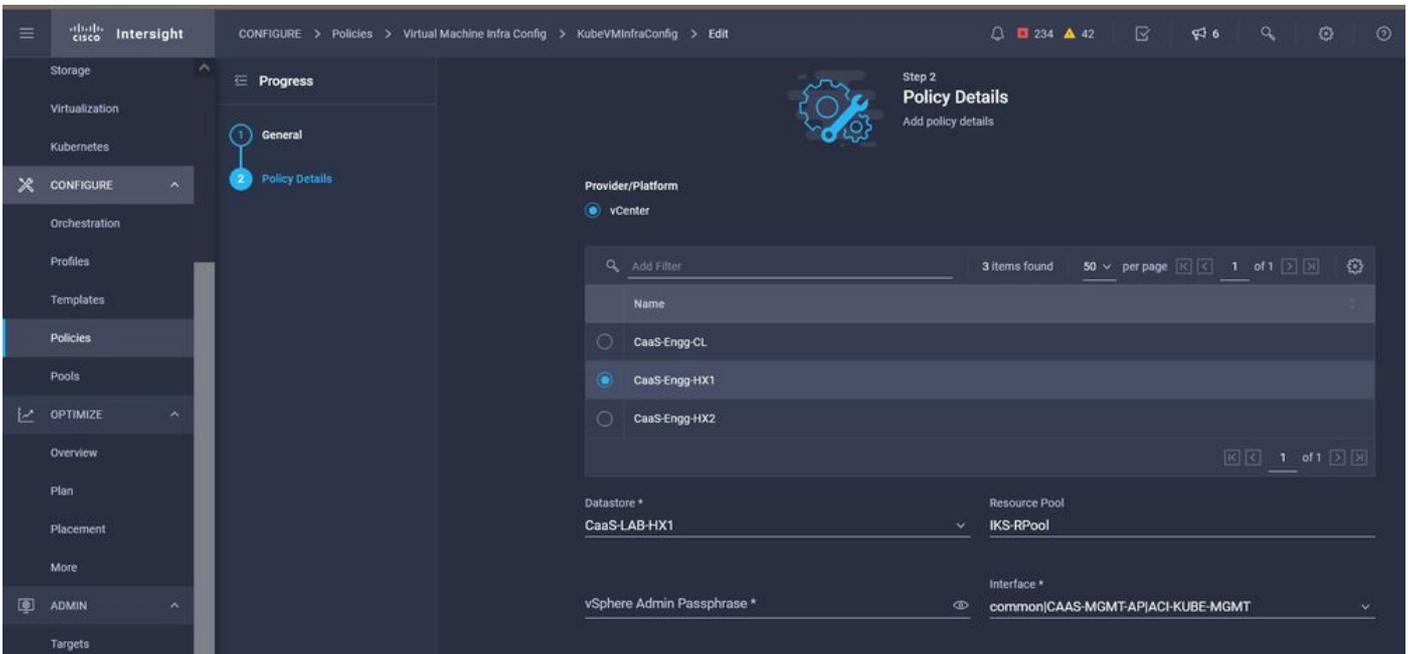
DNS و NTP نيوكت

ءاسرالا ةيواح ليغشت تقول ليكولا نيوكت ديدحت كنكمي ،جهنلا اذه مادختساب



مداخلل ليكولا نيوكت

اهرشن مت يتلا ةيرهظالا ةزهجالا لعل بولطملا نيوكتلا فيرعتب موقتس ،جهنلا اذه يف ةيلامعو ةيسيئر دقعك



م دخت سمل ة يضارت فال ة زه ج أ ل ني وكت

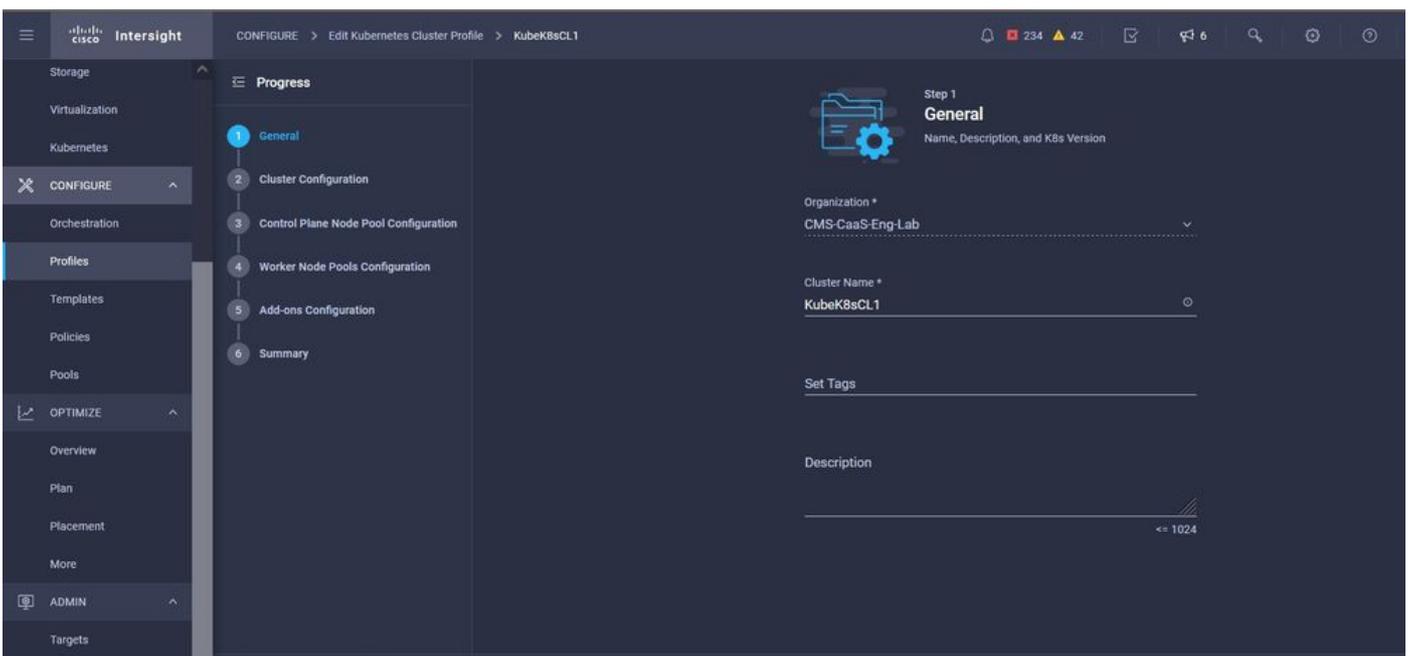
في صوت ل لي كشت 2. ة و ط خ ل

ك ل ذ ع ب ان ن ك مي في رت ف ل م ي ف اه ط ب ر ن س ، ه ا ل ع أ ة ر و ك ذ م ل ت ا س ا ي س ل ا ئ ش ن ن ن أ در ج م ب ه ر ش ن .

ن ي و ك ت ل ة ق ب ط ص ي خ ل ت ل ي ل ا في رت ل ت ا ف ل م و ت ا س ا ي س ل ا م ا د خ ت س ا ب ن ي و ك ت ل ر ش ن ي د و ي ة . ة ع ر س ب ر ك ت م ل ك ش ب ا ه ر ش ن ن ك م ي ت ح

ر ك أ و أ ة ل ي ل ق ت ا ل ي د ع ت ع م د ي د ج ص ي ص خ ت ف ل م ء ا ش ن و ا ذ ه ص ي ص خ ت ل ا ف ل م خ س ن ك ن ك م ي ن م ع ز ج ي ف ر ك أ و K u b e r n e t e s ع م ج ت ل ا ، ق ئ ا ق د ن و ض غ ي ف ة ي س ا س أ ل ت ا س ا ي س ل ا ل ع ة . ة ي و د ي ة ي ل م ع م م ز ا ل ل ت ق و ل ا

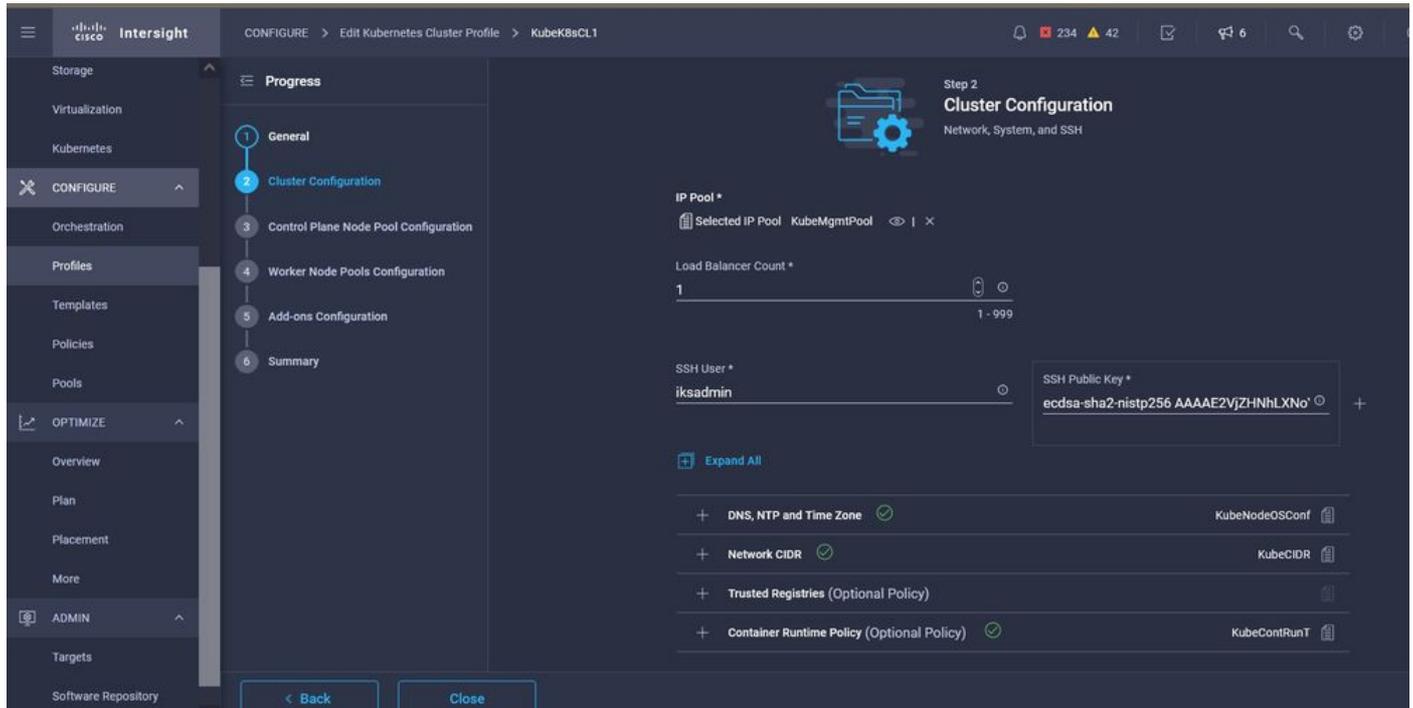
ز ي م ت ل ا ت ا م ا ل ع ع و و م س ا ل ا ي ف G l v e .



ت ا م ا ل ع ل ا و م س ا ل ا ب ا في رت ل ا ف ل م ن ي و ك ت

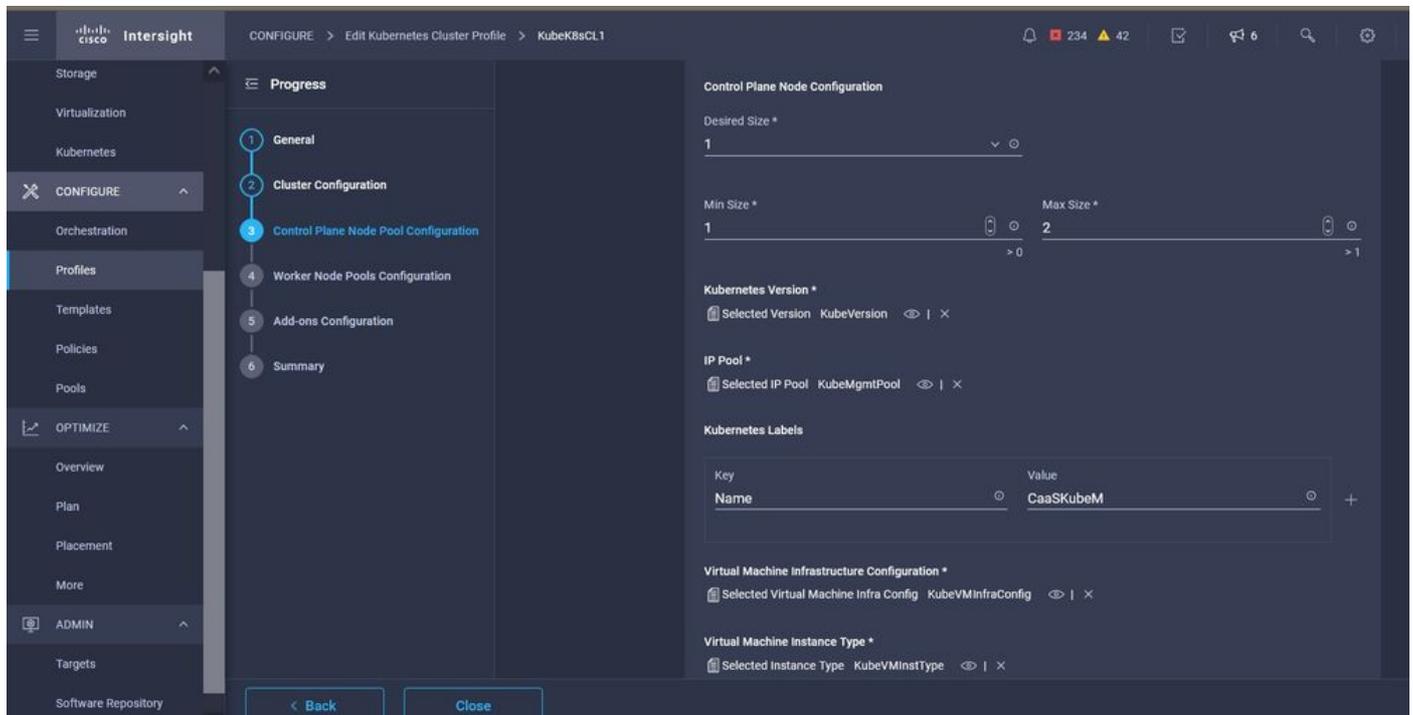
(CIDR) تائف نود يلدابت لل لاجملا هي جوت جهنو و دقعل ل لي غشت ماظنو و عمجت لل نبي عتب مق (ماع) SSH حات فومو مدختسم فرعم نيوكت ل ااضي اجاتحت . ةكبش لل

Master & Worker. دق عمجل هب صاخلل قفاوتملا صاخلل حاتملا مادختسا متيس



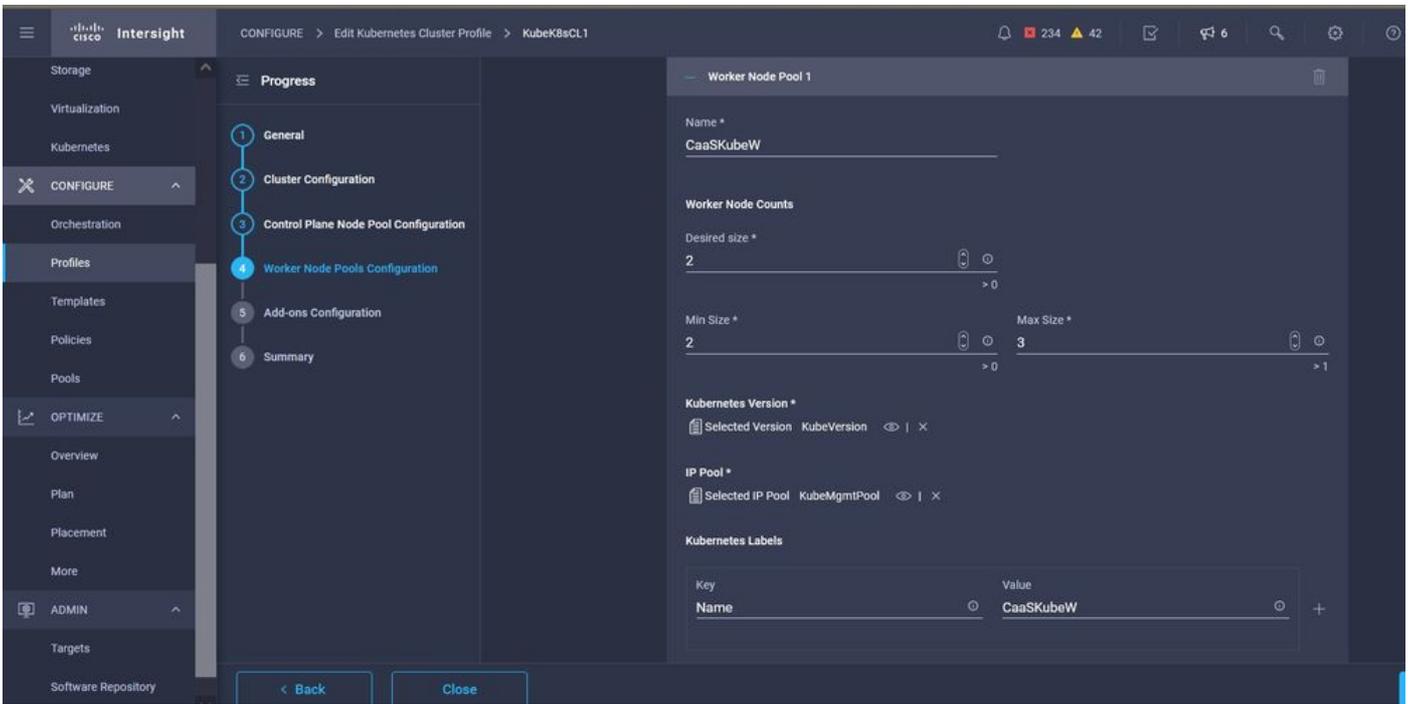
ة ني عململا تاسايسلا عم فيرعتلا فلم نيوكت

وتسم لىل اهلا اجاتحت يتللا ةيسيسيرلا دقعل ددع ديحت كنكمي :مكحتلا وتسم نيوكت .مكحتلا



ةيسيسيرلا دقعل نيوكت

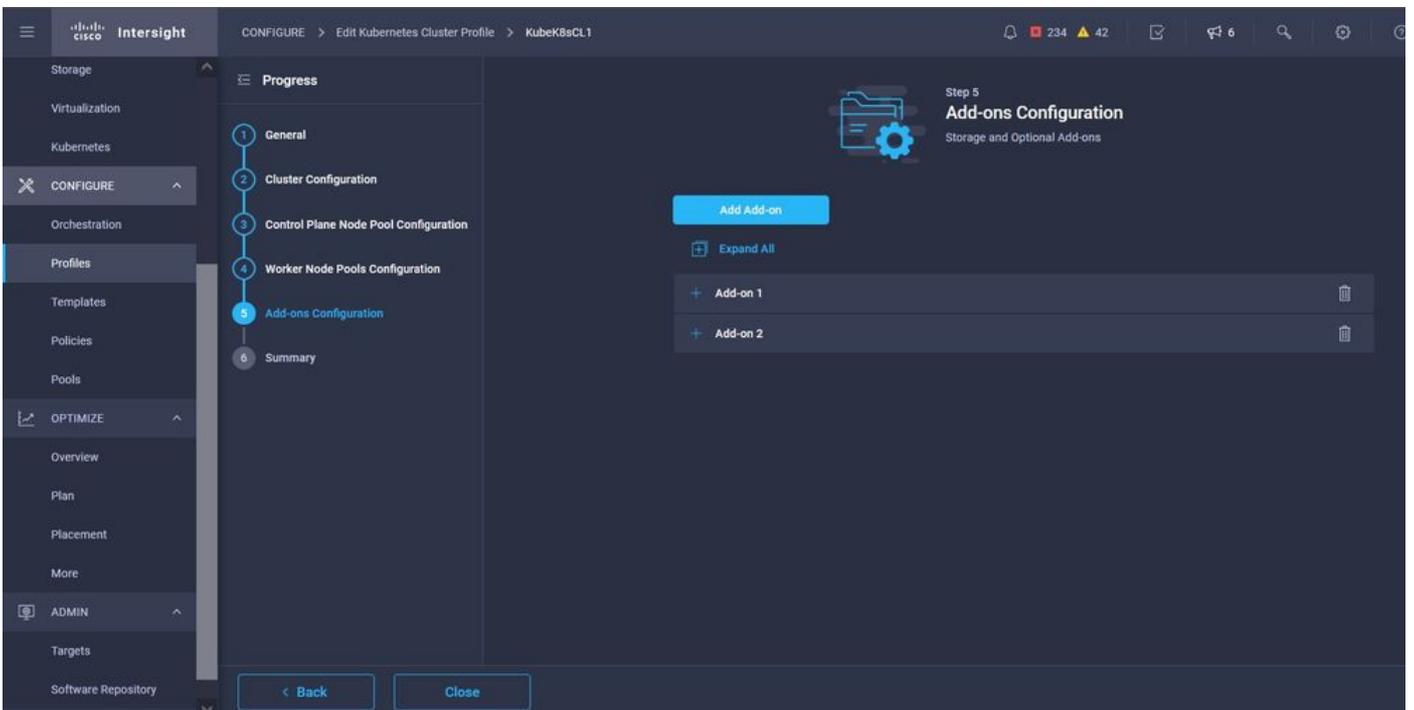
اهضي فخت و لمعل دق عمجل ةدايز كنكمي ، قيبطتلا تابلطتملاقفو :لمعل دق نيوكت



لم اعال دق ع ني وكت

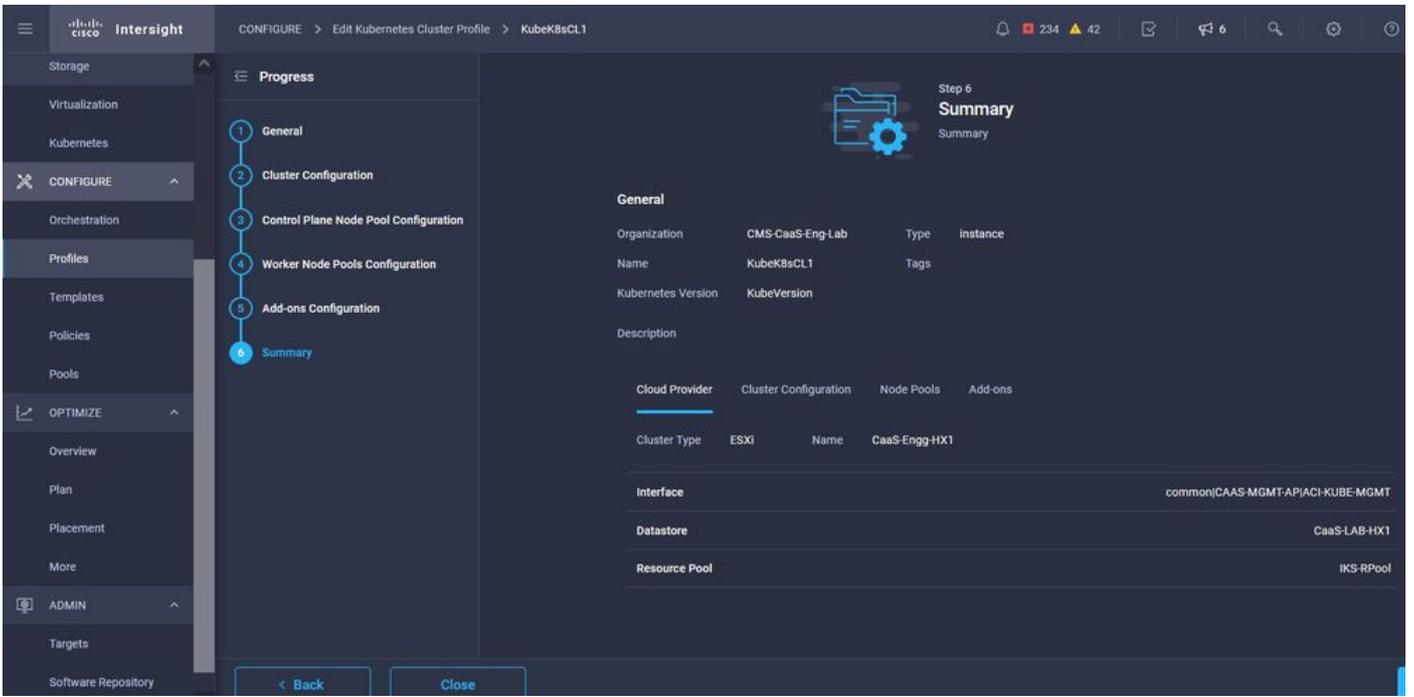
ع ح و ل Kubernetes ، ا ي ئ ا ق ل ت ر ش ن ل ا ك ن ك م ي ، ن آ ل ا ن م ا ر ا ب ت ع ا . ة ي ف ا ض ا ل ا ة ف ي ط و ل ا ن ي و ك ت ة ب ق ا ر م ل ل Prometheus ع م Graffana و ت ا م و ل ع م ل ا .

ا ه ر ش ن ك ن ك م ي ي ت ل ا ة ي ف ا ض ا ل ا ف ئ ا ط و ل ا ن م د ي ز م ل ا ة ف ا ض ا ك ن ك م ي ، ل ب ق ت س م ل ا ي ف ل ت IKS م ا د خ ت س ا ب ا ي ئ ا ق ل ت .



ت د ج و ن ا ة ي ف ا ض ا ف ئ ا ط و ة ف ا ض ا

ر ش ن ق و ف ر ق ن ا و ، ص خ ل م ل ا ن م ق ق ح ت .

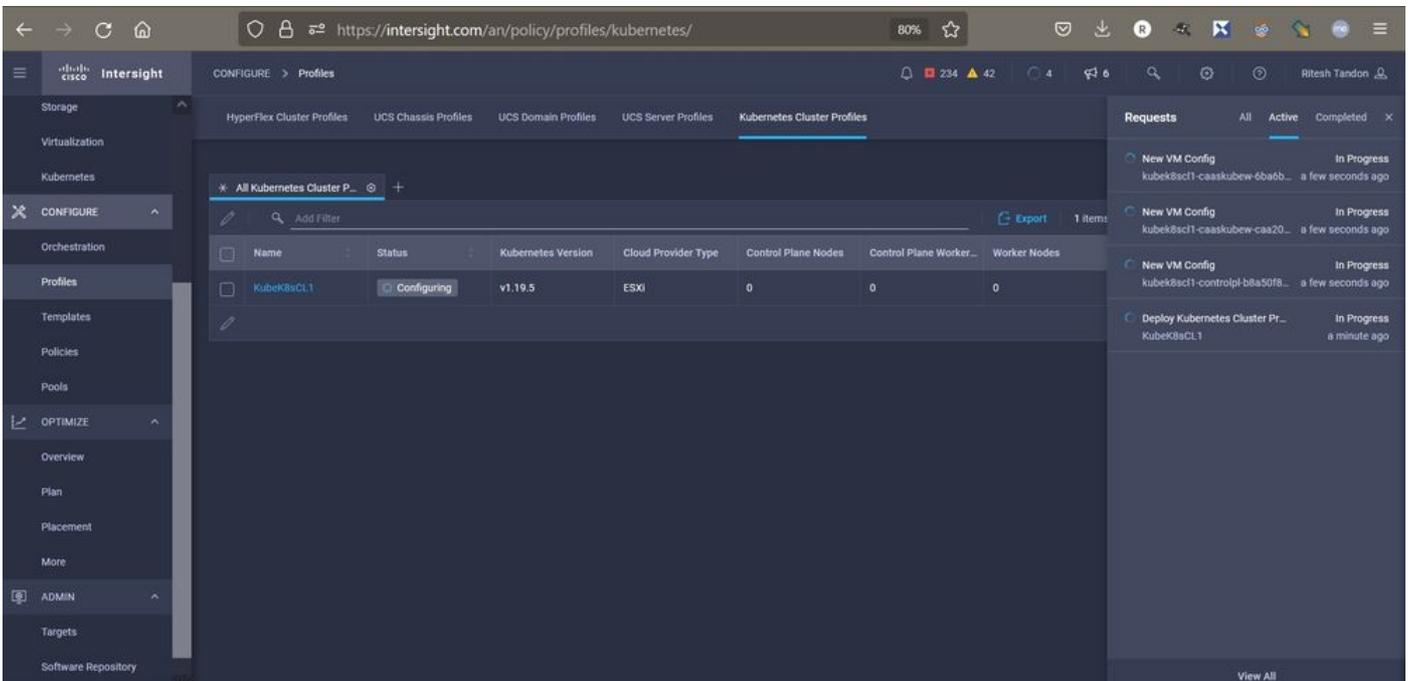


فيعرنت اليا فلم عاشننا صخلم ةشاش

ةحصل اليا نم ققحت اليا

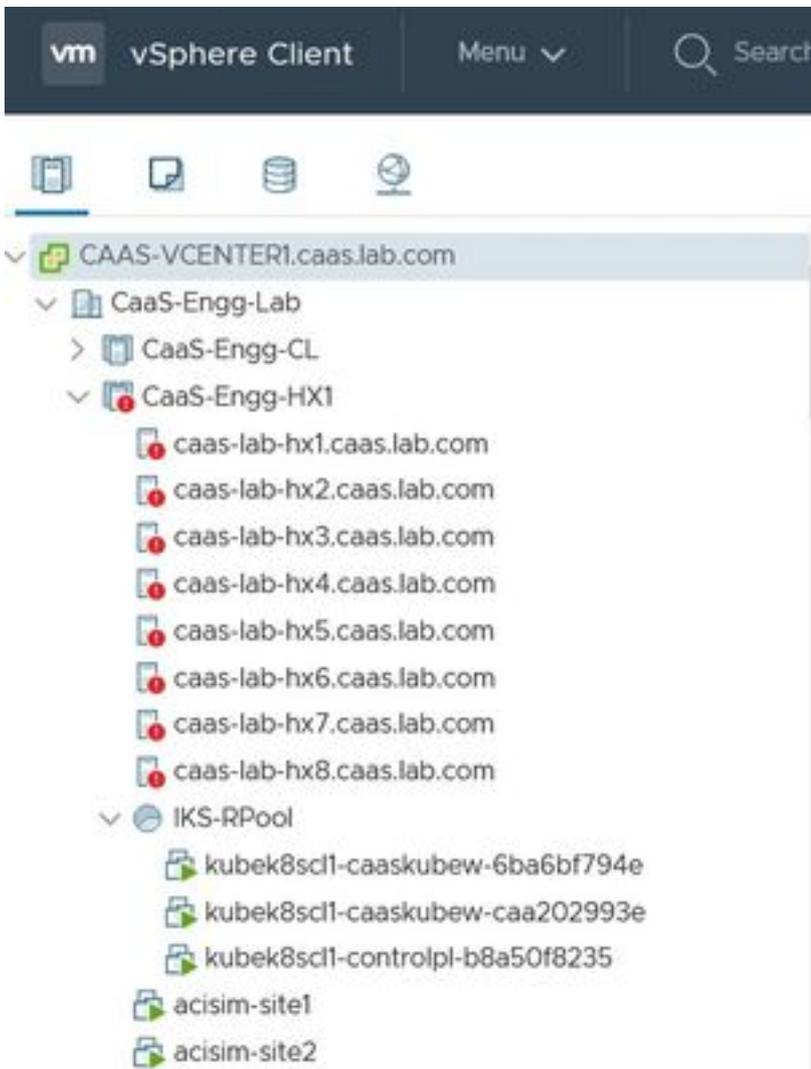
ححص لكشب نيوكت اليا لمع ديكأتل مسقلا اذه مدختسا

رشن اليا لمع مدقت بقعت كنكمي، نميال يولعل بانجال يفي



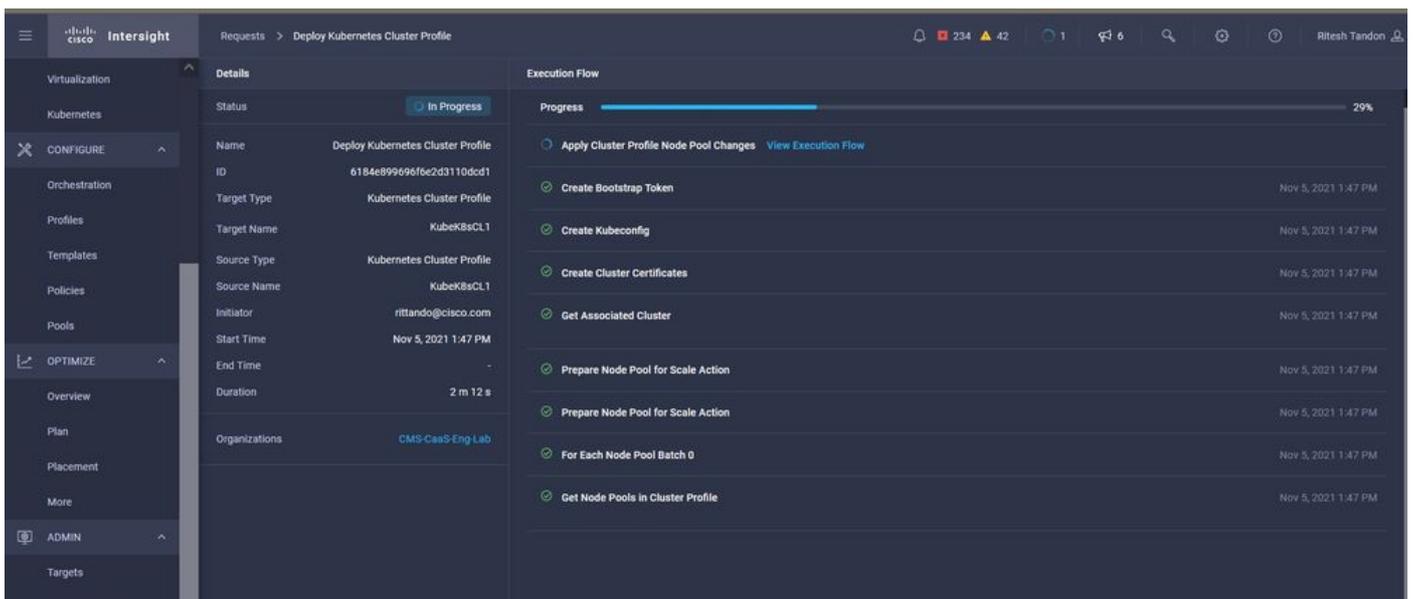
IKS ةيموسر اليا مدختس مل ةهجاو مادختسا نم ققحت اليا

VCenter. اليا لمع اليا ةيسير اليا Kubernetes دقع ةيور كنكمي، رشن اليا لمع مدقت عم



ي vCenter ره ظت IKS ةومجم

إلى رثك لاقنت الال كنكمي، رشن الال عمل ةلي صفت الال تاوطل الال ةيؤر إلى ةجال الال ةلاحي في ذيفنت الال.



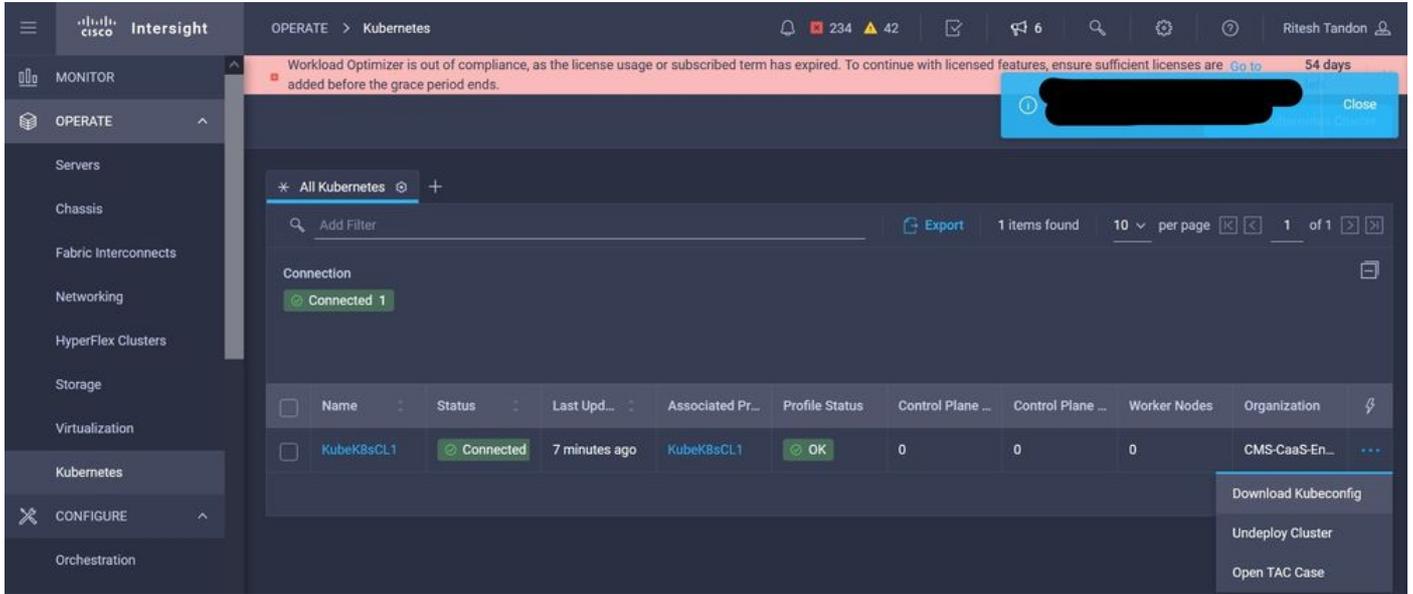
فيرعت الال فلم عاشن ذيفنت

Kubernetes ةومجم لاصت الال

ةيؤر الال قرتلاب Kubernetes ةومجم لاصت الال كنكمي:

ديجت > Kubernetes > Operation ن م هليزنت كنكمي يذلاو، KubeConfig فلم مادختساب
نيميل ي صقأ يلع تارايلال

ةومجم يلا لوصولا ديتر شيح نم، ةرادال لمع ةطحم يلع KubeCtl تيبتت يلاجاتحت
هذه تانايلال



ليزنت فلم IKS ن KubeConfig

SSH تاقيبطت مادختساب، ةيسيئرلا ةدق يلا يلا ةرشابم SSH لوكوتورب اضيأ كنكمي
تقوي فامهنيوكت مت نيلال صاخلاجات فملاو دامتعالا تانايلاب مادختساب PuTTY لثم
رشنل

رشنل، اضيأ اهمادختسا كنكمي ةيفاضا ةفيظوك "Kubernetes تامولعم ةحول" رشنل تمق اذا
(GUI) ةيموسرلا مدختسما ةهجاو مادختساب ةرشابم تاقيبطتال

ان ه، "Kubernetes تاعومجم يلا لوصولا" مسق ةعجارم عاجرلا، ليصافتلا نم ديزمل

(رم اوألا رطس ةهجاو) CLI مادختساب ققحتلا

مادختسا كنكمي، KubeCtl مادختساب، Kubernetes ةومجمب لاصتالا نم نكمتت نا درجمب
ةتبت تانوكملا ةفاك يلع يوتحي ةومجملا ماظن ناك اذا امم ققحتلل ةيلاتلا رماوأل
ةلغشمو

'زهاج' ةلاح يفة ةومجملا ماظن يفة ةدوجوملا دق يلا نا نم ققحت

```
iksadmin@kubek8sctl-controlpl-b8a50f8235:~$ kubectl get nodes NAME STATUS ROLES AGE VERSION  
kubek8sctl-caaskubew-6ba6bf794e Ready
```

يلاع ةيساسألا تانوكملا تيبتت تقوي فاهواشن مت يلا لوصولا طاقن ةلاح نم ققحت
ةومجملا

```
iksadmin@kubek8sctl-controlpl-b8a50f8235:~$ kubectl get pod -n iks | grep apply- apply-ccp-  
monitor-2b7tx 0/1 Completed 0 6d3h apply-cloud-provider-qczsj 0/1 Completed 0 6d3h apply-cni-  
g7dcc 0/1 Completed 0 6d3h apply-essential-cert-ca-jwdtk 0/1 Completed 0 6d3h apply-essential-  
cert-manager-bg5fj 0/1 Completed 0 6d3h apply-essential-metallb-nzj7h 0/1 Completed 0 6d3h  
apply-essential-nginx-ingress-8qrnq 0/1 Completed 0 6d3h apply-essential-registry-f5wn6 0/1  
Completed 0 6d3h apply-essential-vsphere-csi-tjfnq 0/1 Completed 0 6d3h apply-kubernetes-
```

dashboard-rslt4 0/1 Completed 0 6d3h

تثبيت موقفي لحمل لي غشتلا ةرادا ريدي يذلا CCP-helm-operator pod ةلاح نم ققحت ةيفاضإل فإ اظاولا.

```
iksadmin@kubek8scl1-controlpl-b8a50f8235:~$ kubectl get helmcharts.helm.ccp.----.com -A
NAMESPACE NAME STATUS VERSION INSTALLED VERSION SYNCED iks ccp-monitor INSTALLED 0.2.61-helm3
iks essential-cert-ca INSTALLED 0.1.1-helm3 iks essential-cert-manager INSTALLED v1.0.2-cisco1-
helm3 iks essential-metallb INSTALLED 0.12.0-cisco3-helm3 iks essential-nginx-ingress INSTALLED
2.10.0-cisco2-helm3 iks essential-registry INSTALLED 1.8.3-cisco10-helm3 iks essential-vsphere-
csi INSTALLED 1.0.1-helm3 iks kubernetes-dashboard INSTALLED 3.0.2-cisco3-helm3 iks vsphere-cpi
INSTALLED 0.1.3-helm3 iksadmin@kubek8scl1-controlpl-b8a50f8235:~$ helm ls -A WARNING: Kubernetes
configuration file is group-readable. This is insecure. Location: /home/iksadmin/.kube/config
NAME NAMESPACE REVISION UPDATED STATUS CHART APP VERSION addon-operator iks 1 2021-11-05
07:45:15.44180913 +0000 UTC deployed ccp-helm-operator-9.1.0-alpha.44.g415a48c4be1.0 ccp-monitor
iks 1 2021-11-05 08:23:11.309694887 +0000 UTC deployed ccp-monitor-0.2.61-helm3 essential-cert-
ca iks 1 2021-11-05 07:55:04.409542885 +0000 UTC deployed cert-ca-0.1.1-helm3 0.1.0 essential-
cert-manager iks 1 2021-11-05 07:54:41.433212634 +0000 UTC deployed cert-manager-v1.0.2-cisco1-
helm3 v1.0.2 essential-metallb iks 1 2021-11-05 07:54:48.799226547 +0000 UTC deployed metallb-
0.12.0-cisco3-helm3 0.8.1 essential-nginx-ingress iks 1 2021-11-05 07:54:46.762865131 +0000 UTC
deployed ingress-nginx-2.10.0-cisco2-helm3 0.33.0 essential-registry iks 1 2021-11-05
07:54:36.734982103 +0000 UTC deployed docker-registry-1.8.3-cisco10-helm3 2.7.1 essential-
vsphere-csi kube-system 1 2021-11-05 07:54:58.168305242 +0000 UTC deployed vsphere-csi-1.0.1-
helm3 v2.0.0 kubernetes-dashboard iks 1 2021-11-05 07:55:10.197905183 +0000 UTC deployed
kubernetes-dashboard-3.0.2-cisco3-helm3 2.1.0 vsphere-cpi kube-system 1 2021-11-05
07:54:38.292088943 +0000 UTC deployed vsphere-cpi-0.1.3-helm3 1.1.0
```

ةيساسأل ةيفاضإل فإ اظاولا ريدي يتل *ةيساسأل لوصولا طاقن ةلاح نم ققحت IKS. نيرجاتسم ةومجم لك لىل ع يضارتفا لك شب ةتبتمل (ةيساسأل)

```
iksadmin@kubek8scl1-controlpl-b8a50f8235:~$ kubectl get pod -n iks | grep ^essential- essential-
cert-manager-6bb7d776d-tpkhj 1/1 Running 0 6d4h essential-cert-manager-cainjector-549c8f74c-
x5sxp 1/1 Running 0 6d4h essential-cert-manager-webhook-76f596b686-drf79 1/1 Running 0 6d4h
essential-metallb-controller-6557847d57-djs9b 1/1 Running 0 6d4h essential-metallb-speaker-7t54v
1/1 Running 0 6d4h essential-metallb-speaker-ggmbn 1/1 Running 0 6d4h essential-metallb-speaker-
mwmfg 1/1 Running 0 6d4h essential-nginx-ingress-ingress-nginx-controller-k2hsw 1/1 Running 0
6d4h essential-nginx-ingress-ingress-nginx-controller-kfkm9 1/1 Running 0 6d4h essential-nginx-
ingress-ingress-nginx-defaultbackend-695fbj4mnd 1/1 Running 0 6d4h essential-registry-docker-
registry-75b84457f4-4fmlh 1/1 Running 0 6d4h
```

IKS. مسا ةحاسم يف هرشن مت يذلا لي محتلا نزاوم و تامدخلا ةلاح نم ققحت

```
iksadmin@kubek8scl1-controlpl-b8a50f8235:~$ kubectl get svc -n iks NAME TYPE CLUSTER-IP
EXTERNAL-IP PORT(S) AGE ccp-monitor-grafana ClusterIP 192.168.23.161
```

اهال صاوا ءاطخأل فاشكتسا

اهال صاوا نيوكتل ءاطخأ فاشكتسال اهم ادختسا كنكمي تامولعم مسقلا اذ رفوي

ببسلال لوح لفسأل لقنلل رماوالا هذه مادختسا كنكمي ، ددجم pod روهظ مدع ةلاح يف

Syntax : kubectl describe pod

ةلص تاذا تامولعم

- [انہ](#) IKS ةمدخ صخلم لىل ع لطا
- [انہ](#) مدختسمل لىل د نم ققحت

- [.انہ](#) Kubernetes Intersight ةم دخل يحيضوتلا ضرعلا نم ققحت
- [Cisco Systems - تادن تسمل او ينقتلا معدلا](#)

