



**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS QUE REGEIX LA CONTRACTACIÓ DEL SUBMINISTRAMENT DE L'EQUIPAMENT DE XARXA LAN I WIFI DEGUT A LES NOVES NECESSITATS DETECTADES DURANT EL PRIMER TRIMESTRE DE 2023 (XR-1051), BASAT EN L'ACORD MARC PELS SUBMINISTRAMENTS I PROJECTES DE XARXA DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA I EL SEU SECTOR PÚBLIC (CTTI-2019-20164-L1)**

**Expedient núm.: CTTI-2024-12**



## 1. Objecte

L'objecte de la present licitació és la contractació dels subministraments d'equipaments de xarxa LAN i WIFI degut a les noves necessitats detectades durant el primer trimestre de 2023 per l'Agència Catalana de l'Aigua, el Servei d'Ocupació de Catalunya, el Centre de Ciència i Tecnologia Forestal de Catalunya, l'Institut Català de la Salut, el Consell Català de l'Esport, la Delegació del Govern a Girona (Sta. Caterina), el Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural, el Departament d'Educació, el Departament d'Interior, el Departament de Justícia i el Departament de Salut.

Concretament s'emmarca en el:

### Lot 1. Xarxes d'edifici

Es defineix xarxa d'edifici com el conjunt d'infraestructures que conformen la xarxa d'àrea local d'un edifici determinat, que permeten la interconnexió i comunicació dels diferents dispositius electrònics que hi són presents, entre sí i amb altres dispositius i/o serveis remots.

#### Categories:

- **Commutadors.** Maquinari d'interconnexió de dispositius que operen com a mínim en la capa d'enllaç de dades del model OSI (L2), opcionalment amb funcionalitats de la capa d'encaminament (L3), així com possibles components addicionals associats.
- **Equips sense fils.** Maquinari que permeten l'accés de dispositius a la xarxa a través de comunicacions sense fils, anomenats usualment punts d'accés sense fils (Access Points) o punts d'accés WIFI, així com components addicionals associats. S'inclouen també en aquesta categoria els maquinari i/o sistemes de gestió centralitzada de punts d'accés sense fils, anomenats usualment com Controladores de punts d'accés sense fils (Wireless LAN Controllers) o Controladores WIFI i complements addicionals associats.

## 2. Descripció dels subministraments a realitzar

El subministrament està englobat en la categoria de "Commutadors" i "Equips sense fils".

A continuació és detalla els equipaments a subministrar del fabricant Cisco:

### 2.1. Commutadors

Els equipaments que cal subministrar d'aquesta categoria són:

- CAB-STK-E-3M=

Es detalla els components que componen cada unitat d'aquest equipament:



| Part Number          | Description                      | Service Duration (Months) | Qty |
|----------------------|----------------------------------|---------------------------|-----|
| <b>CAB-STK-E-3M=</b> | Cisco Bladeswitch 3M stack cable | ---                       | 1   |

- C9200-48P-E

Es detalla els components que componen cada unitat d'aquest equipament:

| Part Number        | Description                                                  | Service Duration (Months) | Qty |
|--------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------|-----|
| <b>C9200-48P-E</b> | Catalyst 9200 48-port PoE+, Network Essentials               | ---                       | 1   |
| PWR-C5-BLANK       | Config 5 Power Supply Blank                                  | ---                       | 1   |
| C9200-NW-E-48      | C9200 Network Essentials, 48-port license                    | ---                       | 1   |
| C9200-NM-NONE      | No Network Module Selected                                   | ---                       | 1   |
| CAB-TA-EU          | Europe AC Type A Power Cable                                 | ---                       | 1   |
| C9200-DNA-E-48     | C9200 Cisco DNA Essentials, 48-Port Term Licenses            | ---                       | 1   |
| C9200-DNA-E-48-5Y  | C9200 Cisco DNA Essentials, 48-port - 5 Year Term License    | 60                        | 1   |
| NETWORK-PNP-LIC    | Network Plug-n-Play Connect for zero-touch device deployment | ---                       | 1   |

- C9200-NM-4X=

Es detalla els components que componen cada unitat d'aquest equipament:

| Part Number         | Description                          | Service Duration (Months) | Qty |
|---------------------|--------------------------------------|---------------------------|-----|
| <b>C9200-NM-4X=</b> | Catalyst 9200 4 x 10G Network Module | ---                       | 1   |

- C9200-STACK-KIT=

Es detalla els components que componen cada unitat d'aquest equipament:

| Part Number             | Description                      | Service Duration (Months) | Qty |
|-------------------------|----------------------------------|---------------------------|-----|
| <b>C9200-STACK-KIT=</b> | Cisco Catalyst 9200 Stack Module | ---                       | 1   |
| C9200-STACK             | Catalyst 9200 Stack Module       | ---                       | 2   |
| STACK-T4-50CM           | 50CM Type 4 Stacking Cable       | ---                       | 1   |



- C9K-PWR-650WAC-R=

Es detalla els components que componen cada unitat d'aquest equipament:

| Part Number       | Description                                         | Service Duration (Months) | Qty |
|-------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------|-----|
| C9K-PWR-650WAC-R= | 650W AC Config 4 Power Supply front to back cooling | ---                       | 1   |
| CAB-9K10A-EU      | Power Cord, 250VAC 10A CEE 7/7 Plug, EU             | ---                       | 1   |

- C9500-48Y4C-A

Es detalla els components que componen cada unitat d'aquest equipament:

| Part Number        | Description                                                  | Service Duration (Months) | Qty |
|--------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------|-----|
| C9500-48Y4C-A      | Catalyst 9500 48-port x 1/10/25G + 4-port 40/100G, Advantage | ---                       | 1   |
| CON-SNTP-C9504YA4  | SNTP-24X7X4 Catalyst 9500 48-port 25/100G only, Adv          | 60                        | 1   |
| C9K-T1-FANTRAY     | Catalyst 9500 Type 4 front to back cooling Fan               | ---                       | 2   |
| C9500-NW-A         | C9500 Network Stack, Advantage                               | ---                       | 1   |
| SC9500HUK9-173     | Cisco Catalyst 9500H XE.17.3 UNIVERSAL                       | ---                       | 1   |
| C9K-PWR-650WAC-R   | 650W AC Config 4 Power Supply front to back cooling          | ---                       | 1   |
| C9K-PWR-650WAC-R/2 | 650W AC Config 4 Power Supply front to back cooling          | ---                       | 1   |
| CAB-9K10A-EU       | Power Cord, 250VAC 10A CEE 7/7 Plug, EU                      | ---                       | 2   |
| C9500-DNA-48Y4C-A  | C9500 DNA Advantage, Term License                            | ---                       | 1   |
| C9500-DNA-A-5Y     | Cisco Catalyst 9500 DNA Advantage 5 Year License             | 60                        | 1   |
| PI-LFAS-T          | Prime Infrastructure Lifecycle & Assurance Term - Smart Lic  | ---                       | 3   |
| PI-LFAS-AP-T-5Y    | PI Dev Lic for Lifecycle & Assurance Term 5Y                 | 60                        | 3   |
| NETWORK-PNP-LIC    | Network Plug-n-Play Connect for zero-touch device deployment | ---                       | 1   |
| C9K-F1-SSD-BLANK   | Cisco pluggable SSD storage                                  | ---                       | 1   |
| C9500-SSD-NONE     | No SSD Card Selected                                         | ---                       | 1   |

- C9200-24P-E

Es detalla els components que componen cada unitat d'aquest equipament:

| Part Number        | Description                                                  | Service Duration (Months) | Qty |
|--------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------|-----|
| <b>C9200-24P-E</b> | Catalyst 9200 24-port PoE+, Network Essentials               | ---                       | 1   |
| PWR-C5-BLANK       | Config 5 Power Supply Blank                                  | ---                       | 1   |
| C9200-NW-E-24      | C9200 Network Essentials, 24-port license                    | ---                       | 1   |
| CAB-TA-EU          | Europe AC Type A Power Cable                                 | ---                       | 1   |
| C9200-DNA-E-24     | C9200 Cisco DNA Essentials, 24-Port Term Licenses            | ---                       | 1   |
| C9200-DNA-E-24-5Y  | C9200 Cisco DNA Essentials, 24-Port, 5 Year Term License     | 60                        | 1   |
| NETWORK-PNP-LIC    | Network Plug-n-Play Connect for zero-touch device deployment | ---                       | 1   |
| C9200-NM-NONE      | No Network Module Selected                                   | ---                       | 1   |

- GLC-TE=

Es detalla els components que componen cada unitat d'aquest equipament:

| Part Number    | Description                                                  | Service Duration (Months) | Qty |
|----------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------|-----|
| <b>GLC-TE=</b> | 1000BASE-T SFP transceiver module for Category 5 copper wire | ---                       | 1   |

- GLC-SX-MMD=

Es detalla els components que componen cada unitat d'aquest equipament:

| Part Number        | Description                                         | Service Duration (Months) | Qty |
|--------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------|-----|
| <b>GLC-SX-MMD=</b> | 1000BASE-SX SFP transceiver module, MMF, 850nm, DOM | ---                       | 1   |

- SFP-10G-SR-S=

Es detalla els components que componen cada unitat d'aquest equipament:

| Part Number          | Description                             | Service Duration (Months) | Qty |
|----------------------|-----------------------------------------|---------------------------|-----|
| <b>SFP-10G-SR-S=</b> | 10GBASE-SR SFP Module, Enterprise-Class | ---                       | 1   |

- QSFP-40G-SR4-S=

Es detalla els components que componen cada unitat d'aquest equipament:

| Part Number            | Description                                                 | Service Duration (Months) | Qty |
|------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------|-----|
| <b>QSFP-40G-SR4-S=</b> | 40GBASE-SR4 QSFP Trnschr Module, MPO Conn, Enterprise-Class | ---                       | 1   |

- C9200-24T-E

Es detalla els components que componen cada unitat d'aquest equipament:

| Part Number        | Description                                                  | Service Duration (Months) | Qty |
|--------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------|-----|
| <b>C9200-24T-E</b> | Catalyst 9200 24-port data only, Network Essentials          | ---                       | 1   |
| CON-SNT-C920024T   | SNTC-8X5XNBD Catalyst 9200 24-port data only, Network        | 60                        | 1   |
| PWR-C5-BLANK       | Config 5 Power Supply Blank                                  | ---                       | 1   |
| C9200-NW-E-24      | C9200 Network Essentials, 24-port license                    | ---                       | 1   |
| C9200-NM-4X        | Catalyst 9200 4 x 10G Network Module                         | ---                       | 1   |
| CAB-TA-EU          | Europe AC Type A Power Cable                                 | ---                       | 1   |
| C9200-DNA-E-24     | C9200 Cisco DNA Essentials, 24-Port Term Licenses            | ---                       | 1   |
| C9200-DNA-E-24-5Y  | C9200 Cisco DNA Essentials, 24-Port, 5 Year Term License     | 60                        | 1   |
| NETWORK-PNP-LIC    | Network Plug-n-Play Connect for zero-touch device deployment | ---                       | 1   |

- C9200-NM-4G=

Es detalla els components que componen cada unitat d'aquest equipament:

| Part Number         | Description                         | Service Duration (Months) | Qty |
|---------------------|-------------------------------------|---------------------------|-----|
| <b>C9200-NM-4G=</b> | Catalyst 9200 4 x 1G Network Module | ---                       | 1   |

- STACK-T4-3M=

Es detalla els components que componen cada unitat d'aquest equipament:

| Part Number         | Description    | Service Duration (Months) | Qty |
|---------------------|----------------|---------------------------|-----|
| <b>STACK-T4-3M=</b> | Cable Stack 3m | ---                       | 1   |

- C9300-24T-E

Es detalla els components que componen cada unitat d'aquest equipament:

| Part Number        | Description                                                  | Service Duration (Months) | Qty |
|--------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------|-----|
| <b>C9300-24T-E</b> | Catalyst 9300 24-port data only, Network Essentials          | ---                       | 1   |
| CON-SNT-C93002TE   | SNTC-8X5XNBD Catalyst 9300 24-port data only, Network        | 60                        | 1   |
| C9300-NW-E-24      | C9300 Network Essentials, 24-port license                    | ---                       | 1   |
| SC9300UK9-175      | Cisco Catalyst 9300 XE 17.5 UNIVERSAL UNIVERSAL              | ---                       | 1   |
| PWR-C1-350WAC-P    | 350W AC 80+ platinum Config 1 Power Supply                   | ---                       | 1   |
| C9300-SPS-NONE     | No Secondary Power Supply Selected                           | ---                       | 1   |
| CAB-TA-EU          | Europe AC Type A Power Cable                                 | ---                       | 1   |
| C9300-SSD-NONE     | No SSD Card Selected                                         | ---                       | 1   |
| STACK-T1-50CM      | 50CM Type 1 Stacking Cable                                   | ---                       | 1   |
| CAB-SPWR-30CM      | Catalyst Stack Power Cable 30 CM                             | ---                       | 1   |
| NM-BLANK-T1        | Cisco Catalyst Type 1 Network Module Blank                   | ---                       | 1   |
| PWR-C1-BLANK       | Config 1 Power Supply Blank                                  | ---                       | 1   |
| C9300-DNA-E-24     | C9300 DNA Essentials, 24-Port Term Licenses                  | ---                       | 1   |
| C9300-DNA-E-24-5Y  | C9300 DNA Essentials, 24-Port, 5 Year Term License           | 60                        | 1   |
| C9300-NM-NONE      | No Network Module Selected                                   | ---                       | 1   |
| NETWORK-PNP-LIC    | Network Plug-n-Play Connect for zero-touch device deployment | ---                       | 1   |

- C9300-NM-8X=

Es detalla els components que componen cada unitat d'aquest equipament:

| Part Number         | Description                                  | Service Duration (Months) | Qty |
|---------------------|----------------------------------------------|---------------------------|-----|
| <b>C9300-NM-8X=</b> | Catalyst 9300 8 x 10GE Network Module, spare | ---                       | 1   |



- C9300-48T-E

Es detalla els components que compona cada unitat d'aquest equipament:

| Part Number        | Description                                                  | Service Duration (Months) | Qty |
|--------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------|-----|
| <b>C9300-48T-E</b> | Catalyst 9300 48-port data only, Network Essentials          | ---                       | 1   |
| CON-SNT-C930048E   | SNTC-8X5XNBD Catalyst 9300 48-port data only, Network        | 60                        | 1   |
| C9300-NW-E-48      | C9300 Network Essentials, 48-port license                    | ---                       | 1   |
| SC9300UK9-175      | Cisco Catalyst 9300 XE 17.5 UNIVERSAL UNIVERSAL              | ---                       | 1   |
| PWR-C1-350WAC-P    | 350W AC 80+ platinum Config 1 Power Supply                   | ---                       | 1   |
| C9300-SPS-NONE     | No Secondary Power Supply Selected                           | ---                       | 1   |
| CAB-TA-EU          | Europe AC Type A Power Cable                                 | ---                       | 1   |
| C9300-SSD-NONE     | No SSD Card Selected                                         | ---                       | 1   |
| STACK-T1-50CM      | 50CM Type 1 Stacking Cable                                   | ---                       | 1   |
| CAB-SPWR-30CM      | Catalyst Stack Power Cable 30 CM                             | ---                       | 1   |
| NM-BLANK-T1        | Cisco Catalyst Type 1 Network Module Blank                   | ---                       | 1   |
| PWR-C1-BLANK       | Config 1 Power Supply Blank                                  | ---                       | 1   |
| C9300-DNA-E-48     | C9300 DNA Essentials, 48-Port Term Licenses                  | ---                       | 1   |
| C9300-DNA-E-48-5Y  | C9300 DNA Essentials, 48-port - 5 Year Term License          | 60                        | 1   |
| C9300-NM-NONE      | No Network Module Selected                                   | ---                       | 1   |
| NETWORK-PNP-LIC    | Network Plug-n-Play Connect for zero-touch device deployment | ---                       | 1   |

- C9300-48T-E

Es detalla els components que compona cada unitat d'aquest equipament:

| Part Number        | Description                                           | Service Duration (Months) | Qty |
|--------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------|-----|
| <b>C9300-48T-E</b> | Catalyst 9300 48-port data only, Network Essentials   | ---                       | 1   |
| CON-SNT-C930048E   | SNTC-8X5XNBD Catalyst 9300 48-port data only, Network | 60                        | 1   |
| C9300-NW-E-48      | C9300 Network Essentials, 48-port license             | ---                       | 1   |
| SC9300UK9-175      | Cisco Catalyst 9300 XE 17.5 UNIVERSAL UNIVERSAL       | ---                       | 1   |
| PWR-C1-350WAC-P    | 350W AC 80+ platinum Config 1 Power Supply            | ---                       | 1   |
| C9300-SPS-NONE     | No Secondary Power Supply Selected                    | ---                       | 1   |



| Part Number       | Description                                                  | Service Duration (Months) | Qty |
|-------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------|-----|
| CAB-TA-EU         | Europe AC Type A Power Cable                                 | ---                       | 1   |
| C9300-SSD-NONE    | No SSD Card Selected                                         | ---                       | 1   |
| STACK-T1-50CM     | 50CM Type 1 Stacking Cable                                   | ---                       | 1   |
| CAB-SPWR-30CM     | Catalyst Stack Power Cable 30 CM                             | ---                       | 1   |
| NM-BLANK-T1       | Cisco Catalyst Type 1 Network Module Blank                   | ---                       | 1   |
| PWR-C1-BLANK      | Config 1 Power Supply Blank                                  | ---                       | 1   |
| C9300-DNA-E-48    | C9300 DNA Essentials, 48-Port Term Licenses                  | ---                       | 1   |
| C9300-DNA-E-48-5Y | C9300 DNA Essentials, 48-port - 5 Year Term License          | 60                        | 1   |
| C9300-NM-NONE     | No Network Module Selected                                   | ---                       | 1   |
| NETWORK-PNP-LIC   | Network Plug-n-Play Connect for zero-touch device deployment | ---                       | 1   |

- C9500-24Y4C-A

Es detalla els components que compona cada unitat d'aquest equipament:

| Part Number          | Description                                                 | Service Duration (Months) | Qty |
|----------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------|-----|
| <b>C9500-24Y4C-A</b> | Catalyst 9500 24x1/10/25G and 4-port 40/100G, Advantage     | ---                       | 1   |
| CON-SNTP-C95024YA    | SNTP-24X7X4 Catalyst 9500 24-port 25/100G only, Adv         | 60                        | 1   |
| C9K-F1-SSD-BLANK     | Cisco pluggable SSD storage                                 | ---                       | 1   |
| C9K-T1-FANTRAY       | Catalyst 9500 Type 4 front to back cooling Fan              | ---                       | 2   |
| C9500-NW-A           | C9500 Network Stack, Advantage                              | ---                       | 1   |
| SC9500HUK9-173       | Cisco Catalyst 9500H XE.17.3 UNIVERSAL                      | ---                       | 1   |
| C9500-SSD-NONE       | No SSD Card Selected                                        | ---                       | 1   |
| C9K-PWR-650WAC-R     | 650W AC Config 4 Power Supply front to back cooling         | ---                       | 1   |
| C9K-PWR-650WAC-R/2   | 650W AC Config 4 Power Supply front to back cooling         | ---                       | 1   |
| CAB-9K10A-EU         | Power Cord, 250VAC 10A CEE 7/7 Plug, EU                     | ---                       | 2   |
| C9500-DNA-24Y4C-A    | C9500 DNA Advantage, Term License                           | ---                       | 1   |
| C9500-DNA-L-A-5Y     | DNA Advantage 5 Year License                                | 60                        | 1   |
| PI-LFAS-T            | Prime Infrastructure Lifecycle & Assurance Term - Smart Lic | ---                       | 3   |
| PI-LFAS-AP-T-5Y      | PI Dev Lic for Lifecycle & Assurance Term 5Y                | 60                        | 3   |



| Part Number     | Description                                                  | Service Duration (Months) | Qty |
|-----------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------|-----|
| NETWORK-PNP-LIC | Network Plug-n-Play Connect for zero-touch device deployment | ---                       | 1   |

- GLC-LH-SMD=

Es detalla els components que componen cada unitat d'aquest equipament:

| Part Number | Description                                                 | Service Duration (Months) | Qty |
|-------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------|-----|
| GLC-LH-SMD= | 1000BASE-LX/LH SFP transceiver module, MMF/SMF, 1310nm, DOM | ---                       | 1   |

- C2960X-STACK=

Es detalla els components que componen cada unitat d'aquest equipament:

| Part Number    | Description                                             | Service Duration (Months) | Qty |
|----------------|---------------------------------------------------------|---------------------------|-----|
| C2960X-STACK=  | Catalyst 2960-X FlexStack Plus Stacking Module optional | ---                       | 1   |
| CAB-STK-E-0.5M | Cisco FlexStack 50cm stacking cable                     | ---                       | 1   |

- C9300-NM-4G=

Es detalla els components que componen cada unitat d'aquest equipament:

| Part Number  | Description                                 | Service Duration (Months) | Qty |
|--------------|---------------------------------------------|---------------------------|-----|
| C9300-NM-4G= | Catalyst 9300 4 x 1GE Network Module, spare | ---                       | 1   |

- STACK-T4-1M=

Es detalla els components que componen cada unitat d'aquest equipament:

| Part Number  | Description              | Service Duration (Months) | Qty |
|--------------|--------------------------|---------------------------|-----|
| STACK-T4-1M= | 1M Type 4 Stacking Cable | ---                       | 1   |



- SFP-10G-LR=

Es detalla els components que componen cada unitat d'aquest equipament:

| Part Number        | Description           | Service Duration (Months) | Qty |
|--------------------|-----------------------|---------------------------|-----|
| <b>SFP-10G-LR=</b> | 10GBASE-LR SFP Module | ---                       | 1   |

- C9300-24T-A

Es detalla els components que componen cada unitat d'aquest equipament:

| Part Number        | Description                                                  | Service Duration (Months) | Qty |
|--------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------|-----|
| <b>C9300-24T-A</b> | Catalyst 9300 24-port data only, Network Advantage           | ---                       | 1   |
| CON-SNT-C93002TA   | SNTC-8X5XNBD Catalyst 9300 24-port PoE+, Network Adv         | 60                        | 1   |
| C9300-NW-A-24      | C9300 Network Advantage, 24-port license                     | ---                       | 1   |
| SC9300UK9-175      | Cisco Catalyst 9300 XE 17.5 UNIVERSAL UNIVERSAL              | ---                       | 1   |
| PWR-C1-715WAC-P    | 715W AC 80+ platinum Config 1 Power Supply                   | ---                       | 1   |
| C9300-SPS-NONE     | No Secondary Power Supply Selected                           | ---                       | 1   |
| CAB-TA-EU          | Europe AC Type A Power Cable                                 | ---                       | 1   |
| STACK-T1-50CM      | 50CM Type 1 Stacking Cable                                   | ---                       | 1   |
| CAB-SPWR-30CM      | Catalyst Stack Power Cable 30 CM                             | ---                       | 1   |
| PWR-C1-BLANK       | Config 1 Power Supply Blank                                  | ---                       | 1   |
| TE-C9K-SW          | TE agent for IOSXE on C9K                                    | ---                       | 1   |
| C9300-DNA-A-24     | C9300 DNA Advantage, 24-port Term Licenses                   | ---                       | 1   |
| C9300-DNA-A-24-5Y  | C9300 DNA Advantage, 24-Port, 5 Year Term License            | 60                        | 1   |
| PI-LFAS-T          | Prime Infrastructure Lifecycle & Assurance Term - Smart Lic  | ---                       | 1   |
| PI-LFAS-AP-T-5Y    | PI Dev Lic for Lifecycle & Assurance Term 5Y                 | 60                        | 1   |
| D-DNAS-EXT-S-T     | Cisco DNA Spaces Extend Term License for Catalyst Switches   | ---                       | 1   |
| D-DNAS-EXT-S-5Y    | Cisco DNA Spaces Extend for Catalyst Switching - 5Year       | 60                        | 1   |
| TE-EMBEDDED-T      | Cisco ThousandEyes Enterprise Agent IBN Embedded             | ---                       | 1   |
| TE-EMBEDDED-T-5Y   | ThousandEyes - Enterprise Agents                             | 60                        | 1   |
| NETWORK-PNP-LIC    | Network Plug-n-Play Connect for zero-touch device deployment | ---                       | 1   |

| Part Number    | Description          | Service Duration (Months) | Qty |
|----------------|----------------------|---------------------------|-----|
| C9300-SSD-NONE | No SSD Card Selected | ---                       | 1   |

- IE-4000-8GT8GP4G-E

Es detalla els components que componen cada unitat d'aquest equipament:

| Part Number               | Description                                                 | Service Duration (Months) | Qty |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------|-----|
| <b>IE-4000-8GT8GP4G-E</b> | IE4000 with 8GE Copper, 8GE PoE+ and 4GE combo uplink ports | ---                       | 1   |
| CON-SNT-IE40008P          | SNTC-8X5XNBD IE 4000 8 x RJ45 10/100/1000 with 8 x 1G       | 60                        | 1   |
| DIGITAL-DL-CODE           | Digital Download Code for Software License                  | ---                       | 1   |
| PWR-IE480W-PCAC-L         | 480W AC Power Supply (Lite)                                 | ---                       | 1   |
| IOT-ENTERPRISE            | IoT for Extended Enterprise Solutions. For Tracking Only.   | ---                       | 1   |
| IOT-ENT-OTHER             | Not related to IoT Enterprise Solutions. For Tracking Only. | ---                       | 1   |
| IE4000-DNA-E-M            | IE 4000 DNA Essentials (24 ports)                           | ---                       | 1   |
| IE4000-DNA-E-M-5Y         | IE 4000 DNA Essentials (24 ports), 5 Year Term license      | 60                        | 1   |

- IE-4000-8GT8GP4G-E

Es detalla els components que componen cada unitat d'aquest equipament:

| Part Number               | Description                                                 | Service Duration (Months) | Qty |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------|-----|
| <b>IE-4000-8GT8GP4G-E</b> | IE4000 with 8GE Copper, 8GE PoE+ and 4GE combo uplink ports | ---                       | 1   |
| CON-SNT-IE40008P          | SNTC-8X5XNBD IE 4000 8 x RJ45 10/100/1000 with 8 x 1G       | 60                        | 1   |
| DIGITAL-DL-CODE           | Digital Download Code for Software License                  | ---                       | 1   |
| PWR-IE480W-PCAC-L         | 480W AC Power Supply (Lite)                                 | ---                       | 1   |
| IOT-ENTERPRISE            | IoT for Extended Enterprise Solutions. For Tracking Only.   | ---                       | 1   |
| IOT-ENT-OTHER             | Not related to IoT Enterprise Solutions. For Tracking Only. | ---                       | 1   |
| IE4000-DNA-E-M            | IE 4000 DNA Essentials (24 ports)                           | ---                       | 1   |
| IE4000-DNA-E-M-5Y         | IE 4000 DNA Essentials (24 ports), 5 Year Term license      | 60                        | 1   |



- IE-4000-8GT8GP4G-E

Es detalla els components que compona cada unitat d'aquest equipament:

| Part Number              | Description                      | Service Duration (Months) | Qty |
|--------------------------|----------------------------------|---------------------------|-----|
| <b>C9200L-STACK-KIT=</b> | Cisco Catalyst 9200 Stack Module | ---                       | 1   |
| C9200L-STACK             | Catalyst 9200 Stack Module       | ---                       | 2   |
| STACK-T4-50CM            | 50CM Type 4 Stacking Cable       | ---                       | 1   |

## 2.2. Equips sense fils

Els equips sense fils que es subministraran son els següents:

- C9120AXI-E (Punt d'accés amb llicència)

Es detalla els components que compona cada unitat d'aquest equipament:

| Part Number        | Description                                                  | Service Duration (Months) | Qty |
|--------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------|-----|
| <b>C9120AXI-E</b>  | C9120AX Internal 802.11ax 4x4:4 MIMO;IOT;BT5;mGig;USB;RHL    | ---                       | 1   |
| SW9120AX-CAPWAP-K9 | Capwap software for Catalyst 9120AX                          | ---                       | 1   |
| AIR-AP-BRACKET-1   | 802.11 AP Low Profile Mounting Bracket (Default)             | ---                       | 1   |
| AIR-AP-T-RAIL-R    | Ceiling Grid Clip for APs & Cellular Gateways-Recessed       | ---                       | 1   |
| CDNA-E-C9120       | Wireless Cisco DNA On-Prem Essentials, 9120 Tracking         | ---                       | 1   |
| DNA-E-5Y-C9120     | C9120AX Cisco DNA On-Prem Essential,5Y Term,Trk Lic          | 60                        | 1   |
| AIR-DNA-E          | Wireless Cisco DNA On-Prem Essential, Term Lic               | ---                       | 1   |
| AIR-DNA-E-5Y       | Wireless Cisco DNA On-Prem Essential, 5Y Term Lic            | 60                        | 1   |
| PI-LFAS-AP-T       | Prime AP Term Licenses                                       | ---                       | 1   |
| PI-LFAS-AP-T-5Y    | PI Dev Lic for Lifecycle & Assurance Term 5Y                 | 60                        | 1   |
| AIR-DNA-E-T        | Wireless Cisco DNA On-Prem Essential, Term, Tracker Lic      | ---                       | 1   |
| AIR-DNA-E-T-5Y     | Wireless Cisco DNA On-Prem Essential, 5Y Term, Tracker Lic   | 60                        | 1   |
| AIR-DNA-NWSTACK-E  | AIR CISCO DNA Perpetual Network Stack                        | ---                       | 1   |
| NETWORK-PNP-LIC    | Network Plug-n-Play Connect for zero-touch device deployment | ---                       | 1   |
| C9120AXI-SINGLE    | SINGLE PACK OPTION                                           | ---                       | 1   |



| Part Number | Description             | Service Duration (Months) | Qty |
|-------------|-------------------------|---------------------------|-----|
| C9120-OVER  | C9120AX OVERPACK OPTION | ---                       | 1   |

- C9120AXI-E (Punt d'accés sense llicència)

Es detalla els components que componen cada unitat d'aquest equipament:

| Part Number        | Description                                                    | Service Duration (Months) | Qty |
|--------------------|----------------------------------------------------------------|---------------------------|-----|
| <b>C9120AXI-E</b>  | C9120AX Internal 802.11ax 4x4:4 MIMO; IOT; BT5; mGig; USB; RHL | ---                       | 1   |
| SW9120AX-CAPWAP-K9 | Capwap software for Catalyst 9120AX                            | ---                       | 1   |
| AIR-AP-BRACKET-1   | 802.11 AP Low Profile Mounting Bracket (Default)               | ---                       | 1   |
| AIR-AP-T-RAIL-R    | Ceiling Grid Clip for APs & Cellular Gateways-Recessed         | ---                       | 1   |
| C9120AX-DNA-OPTOUT | CISCO DNA SUBSCRIPTION OPTOUT for C9120AX                      | ---                       | 1   |
| NETWORK-PNP-LIC    | Network Plug-n-Play Connect for zero-touch device deployment   | ---                       | 1   |
| C9120AXI-SINGLE    | SINGLE PACK OPTION                                             | ---                       | 1   |
| C9120-OVER         | C9120AX OVERPACK OPTION                                        | ---                       | 1   |

A continuació es detalla els equipaments a subministrar del fabricant Aruba:

### 2.3. Commutadors

Els equipaments que cal subministrar d'aquesta categoria són:

- JL668A

Es detalla els components que componen cada unitat d'aquest equipament:

| Model P/N       | Descripció                                                                           | Funció                  |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| <b>JL668A</b>   | Aruba 6300F 24G 4SFP56 Switch <b>INCLUDED: Power Cord - Europe localization</b>      | <b>CORE N3 24 ports</b> |
| JL085A          | Aruba X371 12VDC 250W Power Supply <b>INCLUDED: Power Cord - Europe localization</b> |                         |
| HR6Z3E          | Aruba 5Y FC NBD Exch HW 6300F 24 SVC [for JL668A]                                    |                         |
| <b>Q9Y80AAE</b> | Aruba Central 63xx/38xx Switch Foundation 5y Sub E-STU                               |                         |

- JL666A

Es detalla els components que componen cada unitat d'aquest equipament:

| Model P/N       | Descripció                                                                                 | Funció                       |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| <b>JL666A</b>   | Aruba 6300F 24G CL4 PoE 4SFP56 Switch<br><b>INCLUDED: Power Cord - Europe localization</b> | <b>CORE N3 POE+ 24 ports</b> |
| JL086A          | Aruba X372 54VDC 680W Power Supply<br><b>INCLUDED: Power Cord - Europe localization</b>    |                              |
| HR6G3E          | Aruba 5Y FC NBD Exch HW 6300F 24 PoE SVC [for JL666A]                                      |                              |
| <b>Q9Y80AAE</b> | Aruba Central 63xx/38xx Switch Foundation 5y Sub E-STU                                     |                              |

- JL658A

Es detalla els components que componen cada unitat d'aquest equipament:

| Model P/N       | Descripció                                                                              | Funció                        |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| <b>JL658A</b>   | Aruba 6300M 24SFP+ 4SFP56 Switch                                                        | <b>CORE N3 FIBRA 16 ports</b> |
| JL085A          | Aruba X371 12VDC 250W Power Supply<br><b>INCLUDED: Power Cord - Europe localization</b> |                               |
| JL085A          | Aruba X371 12VDC 250W Power Supply<br><b>INCLUDED: Power Cord - Europe localization</b> |                               |
| HL5S3E          | Aruba 5Y FC NBD Exch HW 6300M 24SFP SVC [for JL658A]                                    |                               |
| <b>Q9Y80AAE</b> | Aruba Central 63xx/38xx Switch Foundation 5y Sub E-STU                                  |                               |

- JL256A

Es detalla els components que componen cada unitat d'aquest equipament:

| Model P/N       | Descripció                                                                    | Funció                            |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| <b>JL256A</b>   | 2930F 48G PoE+ 4SFP+ Switch <b>INCLUDED: Power Cord - Europe localization</b> | <b>Switch Accés POE+ 48 ports</b> |
| <b>Q9Y75AAE</b> | Aruba Central 62xx/29xx Switch Foundation 5y Sub E-STU                        |                                   |

- JL255A

Es detalla els components que componen cada unitat d'aquest equipament:

| Model P/N | Descripció                                                                    | Funció                            |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| JL255A    | 2930F 24G PoE+ 4SFP+ Switch <b>INCLUDED: Power Cord - Europe localization</b> | <b>Switch Accés POE+ 24 ports</b> |
| Q9Y75AAE  | Aruba Central 62xx/29xx Switch Foundation 5y Sub E-STU                        |                                   |

- JW630A

Es detalla els components que componen cada unitat d'aquest equipament:

| Model P/N | Descripció                                                                                 | Funció                |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| JW630A    | PD-9001GO-DC 30W 802.3at PoE+ 10/100/1000 12-24V DC in Outdoor Surge Prot Midspan Injector | <b>Power Injector</b> |

- J9281D

Es detalla els components que componen cada unitat d'aquest equipament:

| Model P/N | Descripció                    | Funció                       |
|-----------|-------------------------------|------------------------------|
| J9281D    | 10G SFP+ to SFP+ 1m DAC Cable | <b>Kit stack 2930 switch</b> |

- J4858D

Es detalla els components que componen cada unitat d'aquest equipament:

| Model P/N | Descripció                              | Funció           |
|-----------|-----------------------------------------|------------------|
| J4858D    | Aruba 1G SFP LC SX 500m MMF Transceiver | <b>SFP Fibra</b> |

## 2.4. Equips sense fils

Els equips sense fils que es subministraran són els següents:

- Q9H62A

Es detalla els components que componen cada unitat d'aquest equipament:

| Model P/N       | Descripció                                                 | Funció          |
|-----------------|------------------------------------------------------------|-----------------|
| <b>Q9H62A</b>   | Aruba AP-515 (RW) Unified AP                               | <b>AP Aruba</b> |
| <b>Q9Y60AAE</b> | Aruba Central AP Foundation 5y Sub E-STU                   |                 |
| R3J18A          | AP-MNT-MP10-D AP mount bracket individual D: solid surface |                 |

- RH422A

Es detalla els components que componen cada unitat d'aquest equipament:

| Model P/N       | Descripció                                                               | Funció           |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>RH422A</b>   | Aruba AP-577 (RW) Outdoor 11ax AP                                        | <b>AP Bridge</b> |
| JW054A          | AP-270-MNT-H1 AP-270 Series Outdoor AP Hanging or Tilt Install Mount Kit |                  |
| <b>Q9Y60AAE</b> | Aruba Central AP Foundation 5y Sub E-STU                                 |                  |

A continuació es detalla els equips a subministrar del fabricant Palo Alto:

## 2.5. Commutadors

Els equips que cal subministrar d'aquesta categoria són:

- PAN-PA-460

Es detalla els components que componen cada unitat d'aquest equipament:

| Part Number                 | Description                                                                                                                                               | Qty       |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>PAN-PA-460</b>           | Palo Alto Networks PA-460                                                                                                                                 | 1         |
| PAN-PWR-CORD-EU             | European Union                                                                                                                                            | 2         |
| <b>PAN-PA-400-RACKTRAY*</b> | Rack mountable tray for up to two PA-400s and 4 power adapters for a 4 post rack mount (PA-440/450/460 models only)                                       | <b>1*</b> |
| PAN-PA-460-BND-PRO-5YR      | PA-460, Professional Subscription Bundle (Advanced Threat Prevention, Advanced URL Filtering, Wildfire, DNS Security and SDWAN), 5 years (60 months) term | 2         |
| PAN-SVC-PREM-460-5YR        | PA-460, Premium support, 5 years (60 months), term.                                                                                                       | 2         |

\* **Per cada dos (2) unitats d'aquest equipament, es necessita una (1) unitat del PAN-PA-400-RACKTRAY.**



**Unió Europea**  
**Fons Europeu**  
**de Desenvolupament Regional**

## 2.6. Característiques generals del subministrament

De forma general, un subministrament inclourà l'adquisició, emmagatzematge i lliurament dels productes definits als edificis destí i quan s'indiqui per part del CTTI. Tots els equipaments que incloguin manteniment o llicències la durada mínima serà de 5 anys.

Tots els equips dels apartats anteriors es poden substituir en el moment del subministrament per equips equivalents o superiors degut a la evolució del catàleg dels fabricants sota l'autorització del CTTI.

Els equips s'aniran demanant segons les necessitats durant la durada del contracte.

- El licitador haurà de proporcionar accés a tota la base de dades de coneixement del fabricant, així com a documentació associada, guies tècniques i consultes freqüents.
- Es contractarà a nom del CTTI, per tal de facilitar la gestió per tercers.
- CTTI disposarà de credencials d'accés a la web de fabricant per:
  - Validar les llicències de suport de fabricant dels equipaments contractats
  - Seguiment dels casos oberts a fabricant
  - Possibilitat de crear més usuaris per tercers.

## 2.7. Quadre resum de subministraments

S'ha realitzat una estimació de l'equipament necessari per donar resposta i suport a l'assegurament de la continuïtat del servei.

A continuació detallem l'estimació de les quantitats necessàries de cada equipament a subministrar durant la durada del contracte:

| Tipologia        | Model                                     | Quantitats estimades |
|------------------|-------------------------------------------|----------------------|
| Commutador       | CAB-STK-E-3M=                             | 2                    |
| Commutador       | C9200-48P-E                               | 210                  |
| Commutador       | C9200-NM-4X=                              | 126                  |
| Commutador       | C9200-STACK-KIT=                          | 259                  |
| Commutador       | C9K-PWR-650WAC-R=                         | 2                    |
| Equip sense fils | C9120AXI-E (Punt d'accés amb llicència)   | 341                  |
| Equip sense fils | C9120AXI-E (Punt d'accés sense llicència) | 50                   |
| Commutador       | C9500-48Y4C-A                             | 4                    |
| Commutador       | C9200-24P-E                               | 84                   |
| Commutador       | GLC-TE=                                   | 240                  |
| Commutador       | GLC-SX-MMD=                               | 139                  |
| Commutador       | SFP-10G-SR-S=                             | 211                  |
| Commutador       | QSFP-40G-SR4-S=                           | 4                    |



| Tipologia        | Model                                  | Quantitats<br>estimades |
|------------------|----------------------------------------|-------------------------|
| Commutador       | C9200-24T-E                            | 2                       |
| Commutador       | C9200-NM-4G=                           | 113                     |
| Commutador       | STACK-T4-3M=                           | 4                       |
| Commutador       | C9300-24T-E                            | 22                      |
| Commutador       | C9300-NM-8X=                           | 28                      |
| Commutador       | C9300-48T-E                            | 2                       |
| Commutador       | C9500-24Y4C-A                          | 2                       |
| Commutador       | GLC-LH-SMD=                            | 106                     |
| Commutador       | C2960X-STACK=                          | 3                       |
| Commutador       | C9300-NM-4G=                           | 8                       |
| Commutador       | STACK-T4-1M=                           | 18                      |
| Commutador       | SFP-10G-LR=                            | 4                       |
| Commutador       | C9300-24T-A                            | 2                       |
| Commutador       | IE-4000-8GT8GP4G-E                     | 10                      |
| Commutador       | C9200L-STACK-KIT=                      | 8                       |
| Commutador       | JL668A - CORE N3 24 ports              | 18                      |
| Commutador       | JL666A - CORE N3 POE+ 24 ports         | 4                       |
| Commutador       | JL658A - CORE N3 FIBRA 16 ports        | 10                      |
| Commutador       | JL256A - Switch Accés POE+ 48 ports    | 180                     |
| Commutador       | JL255A - Switch Accés POE+ 24 ports    | 308                     |
| Equip sense fils | Q9H62A - AP Aruba                      | 805                     |
| Equip sense fils | RH422A – AP Bridge                     | 6                       |
| Commutador       | JW630A - Power Injector                | 6                       |
| Commutador       | J9281D - Kit stack 2930 switch         | 452                     |
| Commutador       | J4858D - SFP Fibra                     | 357                     |
| Commutador       | PAN-PA-460 - Palo Alto Networks PA-460 | 4                       |

### 3. Acords de nivell de servei (ANS)

El CTTI farà el seguiment de la qualitat del servei i avaluarà periòdicament el servei prestat per l'adjudicatari.

A continuació es descriuen els nivells de servei requerits. El període d'acumulació dels còmputos es realitzarà mensualment.

#### 3.1. Descripció de l'acord de nivell de servei

##### 3.1.1. Criteris i objectiu

La present secció d'Acord de Nivell de Servei (ANS) desenvolupa la relació contractual entre el CTTI i l'adjudicatari.



L'acord de Nivell de Servei s'ha elaborat tenint en compte els següents criteris:

- La definició de les activitats i funcions responsabilitat de l'adjudicatari.
- L'establiment d'indicadors de qualitat del servei prestat, de manera que el CTTI pugui realitzar una avaluació objectiva del servei i que l'adjudicatari tingui una base per a la correcció de les eventuais deficiències en la prestació, i per a la millora dels seus processos i organització.
- L'establiment d'un model de penalitzacions que relacioni el nivell de prestació del servei amb la facturació d'aquest, penalitzant econòmicament aquelles situacions de prestació del servei que es considera deficient.

L'objectiu d'aquest apartat és descriure el model d'ANS que defineix els indicadors i els nivells de servei exigits i que estableix una base objectiva i mesurable que reflecteixi el compromís entre l'adjudicatari i el CTTI, de prestar els serveis requerits de forma satisfactòria, enfront de la Generalitat de Catalunya.

Retard en el subministrament de l'equipament:

| Indicadors ANS                                                                                                                                                         | Objectiu         | Penalització màxima             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------------|
| Temps màxim d'entrega de l'equipament a la ubicació designada per CTTI sol·licitat per CTTI des d'inici de contracte (la entrega incompleta es considera no entregada) | 40 dies laborals | 50% de l'import de l'equipament |

#### 4. Model de relació

Per defecte, el model de relació i l'estructura de comitès que s'implementarà per la governança específica del serveis objecte d'aquest contracte basat són els detallats en el Plec de Prescripcions Tècniques de l'expedient CTTI-2019-20164 que regeix l'Acord Marc pels subministraments i projectes de xarxa de la Generalitat de Catalunya.

