

## **INFORMATION MEETING ON TENDER:**

**"SUPPLY FOR THE ACQUISITION OF QUANTUM KEY DISTRIBUTION (QKD) SYSTEMS FOR THE QUANTUM COMMUNICATION PROJECT IN THE COMMUNITY OF MADRID (MADQUANTUM-CM) OF THE TECHNICAL UNIVERSITY OF MADRID"**

**(SUM-11/24 OTT)**

**19 / 03 / 2024**

# 0.- Why this tender?

- Acquire technology
- Collaborate
  - Additional requirements
  - Contract period of 6 months
- Ecosystem
  - Requiring technical assistance
  - Providing open training
  - Impacting the community (e.g., museum material)

# 1.- Access to the documentation



<https://contrataciondelestado.es>

# 1.- Access to the documentation



The screenshot shows the top navigation bar of the Plataforma de Contratación del Sector Público website. The header includes the Spanish Government logo and the text 'VICEPRESIDENCIA PRIMERA DEL GOBIERNO' and 'MINISTERIO DE HACIENDA'. The main navigation menu contains icons for Home, Publicaciones, Perfil Contratante, Empresas, Organismos Públicos, Verificar CSV, Datos abiertos, and an information icon. Below the menu, the breadcrumb path is displayed: 'Licitaciones' > 'Búsqueda'. The main content area shows a notification: 'Si desea recibir avisos sobre las novedades que se produzcan sobre esta licitación regístrese en la página principal de la Plataforma de Contratación del Sector Público' with links for 'Iniciar sesión' and 'Registrarse'. Below this, the tender details are shown: 'Expediente: SUM-11/24 OTT' and the breadcrumb path 'OTRAS ENTIDADES DEL SECTOR PÚBLICO > UNIVERSIDADES > Comunidad de Madrid > Universidad Politécnica de Madrid'.

**[https://contrataciondelestado.es/wps/poc?uri=deeplink:detalle\\_licitacion&idEvl=QAFQxxAAeDd9PLkba5eRog%3D%3D](https://contrataciondelestado.es/wps/poc?uri=deeplink:detalle_licitacion&idEvl=QAFQxxAAeDd9PLkba5eRog%3D%3D)**

# 1.- Access to the documentation



## Información

Método de presentación de la oferta	Electrónica
Fecha fin de presentación de oferta	12/04/2024 10:00

## Resumen Licitación

Publicación en plataforma	Documento	Ver documentos	DOUE	
			Envío	Publicación
13/03/2024 12:56:16	Anuncio de Licitación	<a href="#">Html</a> <a href="#">Xml</a> <a href="#">Pdf</a> <a href="#">Sello de Tiempo</a>	11/03/2024	<a href="#">13/03/2024</a>
13/03/2024 13:07:28	<b>Pliego</b>	<a href="#">Html</a> <a href="#">Xm</a> <b><a href="#">Pdf</a></b> <a href="#">Sello de Tiempo</a>		

**[https://contrataciondelestado.es/wps/poc?uri=deeplink:detalle\\_licitacion&idEvl=QAFQxxAAeDd9PLkba5eRog%3D%3D](https://contrataciondelestado.es/wps/poc?uri=deeplink:detalle_licitacion&idEvl=QAFQxxAAeDd9PLkba5eRog%3D%3D)**

# 1.- Access to the documentation

GOBIERNO DE ESPAÑA  
VICEPRESIDENCIA PRIMERA DEL GOBIERNO  
MINISTERIO DE ECONOMÍA Y ASUNTOS EXTERIORES

PLATAFORMA DE CONTRATACION  
CONTRATACION

Información

Método de pres

Fecha fin de pre

Resumen Licitación

Publicación e

13/03/2024 12:56

13/03/2024 13:07

**Documento de Pliegos**  
Número de Expediente **SUM-11/24 OTT**  
Publicado en la Plataforma de Contratación del Sector Público el 13-03-2024 a las 13:07 horas.

Plataforma de Contratación del Sector Público

**Suministro para la adquisición de sistemas de distribución cuántica de clave (QKD) para el proyecto de comunicación cuántica en la Comunidad de Madrid (MADQUANTUM-CM) de la Universidad Politécnica de Madrid**

Contrato Sujeto a regulación armonizada Si

- Directiva de aplicación Directiva 2014/24/EU - sobre Contratación Pública
- Valor estimado del contrato 2.594.209 EUR.
- Importe 3.138.992,89 EUR.
- Importe (sin impuestos) 2.594.209 EUR.
- Plazo de Ejecución
  - Del 06/03/2024 durante 6 Mes(es)
- Clasificación CPV
  - 32522000 - Equipo de telecomunicaciones.
- Tipo de Contrato Suministros
- Subtipo Adquisición
- Contrato Mixto No
- Lugar de ejecución ES30 Varios emplazamientos de la red MadQCI

→ **Pliego Prescripciones Técnicas**

→ **Pliego Cláusulas Administrativas**

https://c\_licitacio

eeplink:detalle D%3D

# 1.- Access to the documentation

GOBIERNO DE ESPAÑA  
VICEPRESIDENCIA PRIMERA DEL GOBIERNO  
MINISTERIO DE ECONOMÍA Y ASUNTOS EXTERIORES

PLATAFORMA DE CONTRATACIÓN DEL SECTOR PÚBLICO

## Documento de Pliegos

Número de Expediente **SUM-11/24 OTT**  
Publicado en la Plataforma de Contratación del Sector Público el 13-03-2024 a las 13:07 horas.

**Suministro para la adquisición de sistemas de distribución cuántica de clave (QKD) comunicación cuántica en la Comunidad de Madrid (MADQUANTUM-CM) de la Un Madrid**

Contrato Sujeto a regulación armonizada Si

- Directiva de aplicación Directiva 2014/24/EU - sobre Contratación Pública
- Valor estimado del contrato 2.594.209 EUR.
- Importe 3.138.992,89 EUR.
- Importe (sin impuestos) 2.594.209 EUR.
- Plazo de Ejecución
- Del 06/03/2024 durante 6 Mes(es)
- Clasificación CPV
- 32522000 - Equipo de telecomunicaciones.
- Tipo de Contrato Suministro
- Subtipo Adquisición
- Contrato Mixto No
- Lugar de ejecución ES30 - Madrid

→ **Pliego Prescripciones Técnicas**

→ **Pliego Cláusulas Administrativas**

<https://contratacion.upm.es/licitacion>

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

Proyecto MADQuantum-CM, financiado por la Comunidad de Madrid y por el Plan de Recuperación Transformación y Resiliencia, financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU

### SUMINISTRO PARA LA ADQUISICIÓN DE SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN CUÁNTICA DE CLAVE (QKD) PARA EL PROYECTO COMUNICACIÓN CUÁNTICA EN LA COMUNIDAD DE MADRID (MADQUANTUM-CM) DE LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

#### 1.- Objeto y consideraciones previas

El objeto de este contrato es el suministro de varios dispositivos de distribución cuántica de clave para satisfacer las necesidades de conectividad cuántica en la red infraestructura de comunicaciones cuánticas MadQCI, con las características y requisitos particulares que se detallan en cada uno de los lotes definidos en este pliego y sus anexos (en adelante "el Suministro").

En este contexto, la red MadQCI es un instrumento con el que se han vertebrado varios proyectos de investigación y desarrollo desde el 2006 hasta estos momentos, cuando se ha alineado con la visión y misión de las iniciativas Quantum Flagship y EuroQCI. Esta red provee la base de conocimiento, técnica y tecnológica necesaria para el despliegue de la infraestructura estable para comunicaciones cuánticas y basada en fibra óptica que aspira crear el Plan Complementario de Comunicación Cuántica en la Comunidad de Madrid. En la actualidad, la coordina el Grupo de Investigación en Información y Computación Cuántica de la Universidad Politécnica de Madrid.

Los dispositivos de distribución cuántica de clave (QKD en adelante, por las siglas en inglés de *quantum key distribution*) son una tecnología de la información cuántica fundamental en el estado actual de las redes de información cuántica. La investigación, desarrollo e innovación en comunicaciones cuánticas exige el uso de laboratorios, maquetas y despliegues con características análogas a las industriales y comerciales. Esta condición es fundamental para tareas de transferencia de conocimiento al sector productivo como la normalización, la generación de casos de uso verosímiles, etc. Pero, de la misma forma, también existe la exigencia de incorporar componentes y equipos con características modulables y configurables para adaptar su funcionamiento a las tareas de investigación comprometidas.

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

Proyecto MADQuantum-CM, financiado por la Comunidad de Madrid y por el Plan de Recuperación Transformación y Resiliencia, financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU

**SUM-11/24 OTT**

PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO PARA LA ADQUISICIÓN DE SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN CUÁNTICA DE CLAVE (QKD) PARA EL PROYECTO COMUNICACIÓN CUÁNTICA EN LA COMUNIDAD DE MADRID (MADQUANTUM-CM) DE LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID, A ADJUDICAR MEDIANTE PROCEDIMIENTO ABIERTO (SARA)

Tramitación ORDINARIA  
LICITACIÓN ELECTRÓNICA

PORTAL DE LICITACIÓN: <https://contratacion.upm.es/licitacion>



# 1.- Access to the documentation

GOBIERNO DE ESPAÑA  
VICEPRESIDENCIA PRIMERA DEL GOBIERNO  
MINISTERIO DE ECONOMÍA Y ASUNTOS CONSUMIDORES

PLATAFORMA DE CONTRATACIÓN DEL SECTOR PÚBLICO

## Documento de Pliegos

Número de Expediente **SUM-11/24 OTT**  
Publicado en la Plataforma de Contratación del Sector Público el 13-03-2024 a las 13:07 horas.

### Suministro para la adquisición de sistemas de distribución cuántica de clave (QKD) para el proyecto comunicación cuántica en la Comunidad de Madrid (MADQUANTUM-CM) de la Universidad Politécnica de Madrid

Contrato Sujeto a regulación armonizada Si

- Directiva de aplicación Directiva 2014/24/EU - sobre Contratación Pública
- Valor estimado del contrato 2.594.209 EUR.
- Importe 3.138.992,89 EUR.
- Importe (sin impuestos) 2.594.209 EUR.
- Plazo de Ejecución
  - Del 06/03/2024 durante 6 Mes(es)
- Clasificación CPV
  - 32522000 - Equipo de telecomunicaciones.
- Pliego Prescripciones Técnicas
- Pliego Cláusulas Administrativas

→ Tipo de Contrato Suministro  
→ Subtipo Adquisición  
→ Contrato Mixto No  
→ Lugar de ejecución ES30 - Comunidad de Madrid  
red MadQCI

<https://contratacion.upm.es/licitacion>

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

Proyecto MADQuantum-CM, financiado por la Comunidad de Madrid y por el Plan de Recuperación Transformación y Resiliencia, financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU

## SUMINISTRO PARA LA ADQUISICIÓN DE SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN CUÁNTICA DE CLAVE (QKD) PARA EL PROYECTO COMUNICACIÓN CUÁNTICA EN LA COMUNIDAD DE MADRID (MADQUANTUM-CM) DE LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

# Tech.

### 1.- Objeto y consideraciones previas

El objeto de este contrato es el suministro de varios dispositivos de distribución cuántica de clave para satisfacer las necesidades de conectividad cuántica en la red infraestructura de comunicaciones cuánticas MadQCI, con las características y requisitos particulares que se detallan en cada uno de los lotes definidos en este pliego y sus anexos (en adelante "el Suministro").

En este contexto, la red MadQCI es un instrumento con el que se han vertebrado varios proyectos de investigación y desarrollo desde el 2006 hasta estos momentos, cuando se ha alineado con la visión y misión de las iniciativas Quantum Flagship y EuroQCI. Esta red provee la base de conocimiento, técnica y tecnológica necesaria para el despliegue de la infraestructura estable para comunicaciones cuánticas y basada en fibra óptica que aspira crear el Plan Complementario de Comunicación Cuántica en la Comunidad de Madrid. En la actualidad, la coordina el Grupo de Investigación en Información y Computación Cuántica de la Universidad Politécnica de Madrid.

Los dispositivos de distribución cuántica de clave (QKD en adelante, por las siglas en inglés de *quantum key distribution*) son una tecnología de la información cuántica fundamental en el estado actual de las redes de información cuántica. La investigación, desarrollo e innovación en comunicaciones cuánticas exige el uso de laboratorios, maquetas y despliegues con características análogas a las industriales y comerciales. Esta condición es fundamental para tareas de transferencia de conocimiento al sector productivo como la normalización, la generación de casos de uso verosímiles, etc. Pero, de la misma forma, también existe la exigencia de incorporar componentes y equipos con características modulables y configurables para adaptar su funcionamiento a las tareas de investigación comprometidas.

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

Proyecto MADQuantum-CM, financiado por la Comunidad de Madrid y por el Plan de Recuperación Transformación y Resiliencia, financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU

SUM-11/24 OTT

# Administrative

PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO PARA LA ADQUISICIÓN DE SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN CUÁNTICA DE CLAVE (QKD) PARA EL PROYECTO COMUNICACIÓN CUÁNTICA EN LA COMUNIDAD DE MADRID (MADQUANTUM-CM) DE LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID, A ADJUDICAR MEDIANTE PROCEDIMIENTO ABIERTO (SARA)

Tramitación ORDINARIA  
LICITACIÓN ELECTRÓNICA

PORTAL DE LICITACIÓN: <https://contratacion.upm.es/licitacion>



# 1.- Access to the documentation



The screenshot shows the top navigation bar of the Plataforma de Contratación del Sector Público website. The header includes the Spanish Government logo and the text 'VICEPRESIDENCIA PRIMERA DEL GOBIERNO' and 'MINISTERIO DE HACIENDA'. The main navigation menu contains icons for 'Publicaciones', 'Perfil Contratante', 'Empresas', 'Organismos Públicos', 'Verificar CSV', 'Datos abiertos', and an information icon. Below the navigation bar, the breadcrumb path is displayed: 'Licitaciones' > 'Búsqueda'. The main content area shows a notification: 'Si desea recibir avisos sobre las novedades que se produzcan sobre esta licitación regístrese en la página principal de la Plataforma de Contratación del Sector Público. [Iniciar sesión](#) [Registrarse](#)'. Below this, the tender details are shown: 'Expediente: SUM-11/24 OTT' and the breadcrumb path 'OTRAS ENTIDADES DEL SECTOR PÚBLICO > UNIVERSIDADES > Comunidad de Madrid > Universidad Politécnica de Madrid'.

**[https://contrataciondelestado.es/wps/poc?uri=deeplink:detalle\\_licitacion&idEvl=QAFQxxAAeDd9PLkba5eRog%3D%3D](https://contrataciondelestado.es/wps/poc?uri=deeplink:detalle_licitacion&idEvl=QAFQxxAAeDd9PLkba5eRog%3D%3D)**

# 1.- Access to the documentation



Licitaciones Search **Detail**

If you wish, we can notify you of any news regarding this bid through our "My Bids" service. [Add this bid to "My Bids"](#).

**Datos** **Solicitar Información** Pasos/acciones realizadas **For making questions**

Expediente: [SUM-11/24 OTT](#)

[OTRAS ENTIDADES DEL SECTOR PÚBLICO](#)>[UNIVERSIDADES](#)>[Comunidad de Madrid](#)>[Universidad Politécnica de Ma](#)

Actualización	Pregunta
18-03-2024 09:02	<a href="#">¿Se ha convocado una reunión informativa?</a>
13-03-2024 15:38	<a href="#">¿Hay que entregar un DEUC por cada Lote?</a>
13-03-2024 15:36	<a href="#">¿Dónde se entrega la oferta?</a>
	<a href="#">Nueva pregunta</a>

[https://contrataciondelestado.es/wps/poc?uri=deeplink:detalle\\_licitacion&idEvl=QAFQxxAAeDd9PLkba5eRog%3D%3D](https://contrataciondelestado.es/wps/poc?uri=deeplink:detalle_licitacion&idEvl=QAFQxxAAeDd9PLkba5eRog%3D%3D)

# 1.- Access to the documentation

Página: 1 de 55

Comunidad de Madrid GOBIERNO DE EDUCACIÓN Y UNIVERSIDADES

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

Proyecto MADQuantum-CM, financiado por la Comunidad de Madrid y por el Plan de Recuperación Transformación y Resiliencia, financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU

## Administrative

SUM-11/24 OTT

PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO PARA LA ADQUISICIÓN DE SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN CUÁNTICA DE CLAVE (QKD) PARA EL PROYECTO COMUNICACIÓN CUÁNTICA EN LA COMUNIDAD DE MADRID (MADQUANTUM-CM) DE LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID, A ADJUDICAR MEDIANTE PROCEDIMIENTO ABIERTO (SARA)

Tramitación ORDINARIA  
LICITACIÓN ELECTRÓNICA

PORTAL DE LICITACIÓN: <https://contratacion.upm.es/licitacion>

Código de verificación : 74b6bdcd0c141f5

4115

<https://contratacion.upm.es/licitacion/fichaExpte.do?idExpediente=3254>

POLITÉCNICA

CAMPUS DE EXCELENCIA INTERNACIONAL

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

Licitaciones | Empresas | Utilidades | Soporte a Empresas | Perfil de Contratante | Busca

Inicio > Últimas licitaciones > Todas las licitaciones > Detalle Licitaciones

## Detalle Licitaciones

**Expediente: SUM-11/24 OTT**

**Datos básicos**

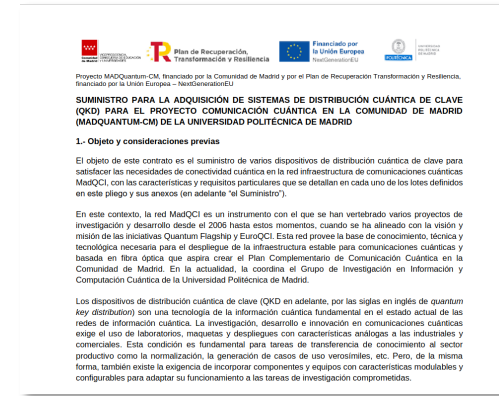
Información General

**Entidad:** Rectorado de la Universidad Politécnica de Madrid  
**Expediente:** SUM-11/24 OTT

**Organismo:** RECTORADO U.P.M.  
**Objeto:**

Continues in section 3

## 2.- Preparation of bids



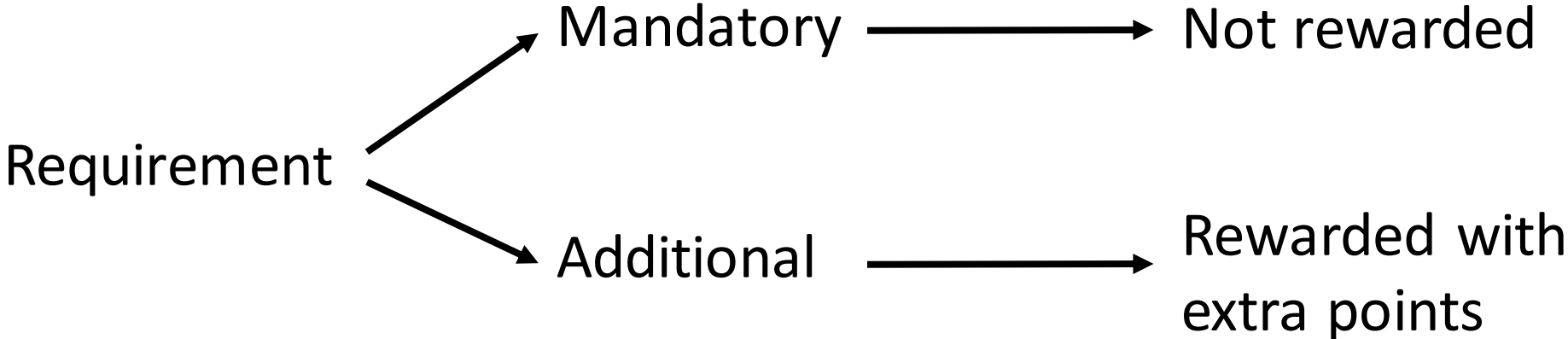
### The admin. spec. states:

- Which documentation
  - Section 7 and annexes
  - In which envelope
- Evaluation criterio
- Warranty

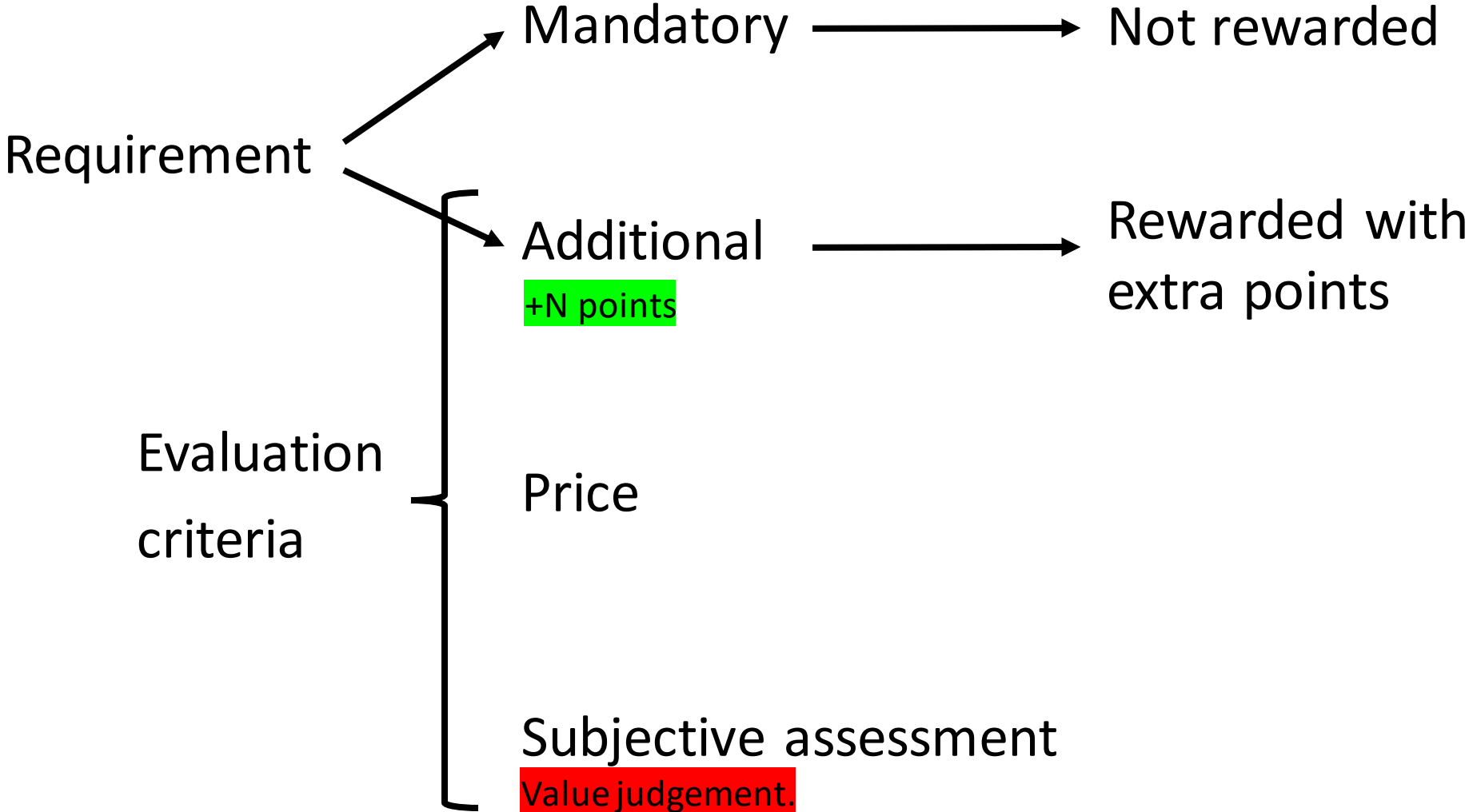
### The tech. spec. states:

- Requirements
  - common to all lots
  - and per lot
- Technical documentation
  - Only for envelope 2

# 2.- Preparation of bids

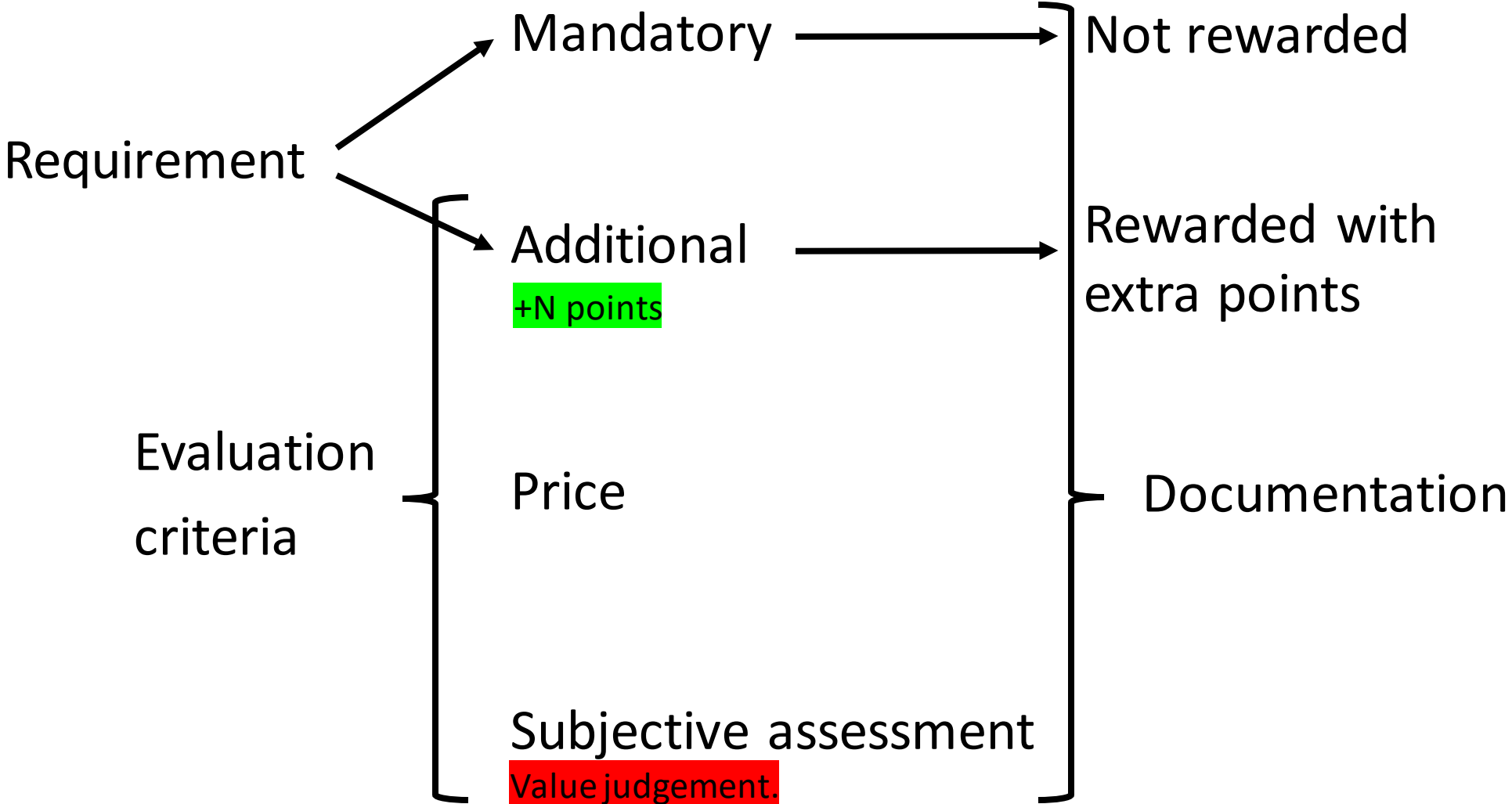


# 2.- Preparation of bids





# 2.- Preparation of bids



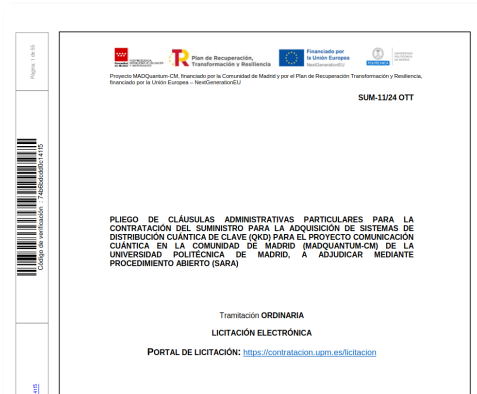
## 2.- Preparation of bids

Mandatory Not awarded

Note that cross-references are used in the documents:

- The technical specification document lists the requirements, both mandatory and additional requirements, with a nomenclature such as "R.O.1" or "R.A.1" respectively.
  - In the additional requirements "R.A.1", reference is made to which criterion (with nomenclature "criterion L1.1") of the administrative document defines how many extra points will be awarded.
  - In the additional requirements "R.A.1", also, reference is made to which technical (section 2.8 of the technical) and administrative (Annex 1 bis of the administrative) documentation must be filled in.
- The administrative specifications document lists the criteria "criterion L1.1" and reference for which additional requirement "R.A.1" arises.

## 2.- Preparation of bids



### The admin. spec. states:

- Which documentation
  - Section 7 and annexes
  - In which envelope
- Evaluation criteria
- Warranty



### The tech. spec. states:

- Requirements
  - common to all lots
  - and per lot
- Technical documentation
  - Only for envelope 2


# 2.- Preparation of bids

## TABLE OF CONTENTS

- 1.- LEGAL REGIME
- 2.- PREROGATIVES OF THE UNIVERSITY AND COMPETENT JURISDICTION
- 3.- SUBJECT MATTER OF THE CONTRACT
- 4.- BUDGET, PRICE, ESTIMATED VALUE OF THE CONTRACT AND REVISION
- 5.- EXECUTION DEADLINE
- 6.- AWARD PROCEDURE
- 7.- DOCUMENTATION REQUIRED AND PRESENTATION AND CONTENT OF THE PROPOSITIONS**
- 8.- CONTRACTING BOARD
- 9.- EVALUATION CRITERIA FOR THE OPEN PROCEDURE**
- 10.- ADJUDICATION**
- 11.- OBLIGATIONS PRIOR TO THE FORMALISATION OF THE CONTRACT
- 12.- FORMALISATION
- 13.- EXECUTION OF THE CONTRACT AND OTHER OBLIGATIONS OF THE CONTRACTOR. SECURITY, CONFIDENTIALITY AND DATA PROTECTION
- 14.- PERSON IN CHARGE OF THE CONTRACT
- 15.- RECEPTION AND PAYMENT
- 16.- GUARANTEE PERIOD AND RETURN OF THE GUARANTEE**
- 17.- ASSIGNMENT AND SUBCONTRACTING OF THE CONTRACT**
- 18.- SUCCESSION IN THE PERSON OF THE CONTRACTOR
- 19.- TERMINATION OF THE CONTRACT
- 20- SPECIAL CONDITIONS OF EXECUTION OF THE CONTRACT OF SOCIAL, ENVIRONMENTAL OR OTHER NATURE
- 21.- ADDENDUM TO CONTRACTS FINANCED UNDER THE RECOVERY AND RESILIENCE MECHANISM (RRM) IN IMPLEMENTATION OF THE RECOVERY, TRANSFORMATION AND RESILIENCE PLAN (PRTR)

# 2.- Preparation of bids

## TABLE OF CONTENTS

- 1.- LEGAL REGIME
- 2.- PREROGATIVES OF THE UNIVERSITY AND COMPETENT JURISDICTION
- 3.- SUBJECT MATTER OF THE CONTRACT
- 4.- BUDGET, PRICE, ESTIMATED VALUE OF THE CONTRACT AND REVISION
- 5.- EXECUTION DEADLINE
- 6.- AWARD PROCEDURE
- 7.- DOCUMENTATION REQUIRED AND PRESENTATION AND CONTENT OF THE PROPOSITIONS
- 8.- CONTRACTING BOARD
- 9.- EVALUATION CRITERIA FOR THE OPEN PROCEDURE
- 10.- ADJUDICATION  Documentation if winner
- 11.- OBLIGATIONS PRIOR TO THE FORMALISATION OF THE CONTRACT
- 12.- FORMALISATION
- 13.- EXECUTION OF THE CONTRACT AND OTHER OBLIGATIONS OF THE CONTRACTOR. SECURITY, CONFIDENTIALITY AND DATA PROTECTION
- 14.- PERSON IN CHARGE OF THE CONTRACT
- 15.- RECEPTION AND PAYMENT
- 16.- GUARANTEE PERIOD AND RETURN OF THE GUARANTEE
- 17.- ASSIGNMENT AND SUBCONTRACTING OF THE CONTRACT
- 18.- SUCCESSION IN THE PERSON OF THE CONTRACTOR
- 19.- TERMINATION OF THE CONTRACT
- 20.- SPECIAL CONDITIONS OF EXECUTION OF THE CONTRACT OF SOCIAL, ENVIRONMENTAL OR OTHER NATURE
- 21.- ADDENDUM TO CONTRACTS FINANCED UNDER THE RECOVERY AND RESILIENCE MECHANISM (RRM) IN IMPLEMENTATION OF THE RECOVERY, TRANSFORMATION AND RESILIENCE PLAN (PRTR)

# 2.- Preparation of bids

## TABLE OF CONTENTS

- 1.- LEGAL REGIME
- 2.- PREROGATIVES OF THE UNIVERSITY AND COMPETENT JURISDICTION
- 3.- SUBJECT MATTER OF THE CONTRACT
- 4.- BUDGET, PRICE, ESTIMATED VALUE OF THE CONTRACT AND REVISION
- 5.- EXECUTION DEADLINE
- 6.- AWARD PROCEDURE
- 7.- DOCUMENTATION REQUIRED AND PRESENTATION AND CONTENT OF THE PROPOSITIONS
- 8.- CONTRACTING BOARD
- 9.- EVALUATION CRITERIA FOR THE OPEN PROCEDURE
- 10.- ADJUDICATION
- 11.- OBLIGATIONS PRIOR TO THE FORMALISATION OF THE CONTRACT
- 12.- FORMALISATION
- 13.- EXECUTION OF THE CONTRACT AND OTHER OBLIGATIONS OF THE CONTRACTOR. SECURITY, CONFIDENTIALITY AND DATA PROTECTION
- 14.- PERSON IN CHARGE OF THE CONTRACT
- 15.- RECEPTION AND PAYMENT
- 16.- GUARANTEE PERIOD AND RETURN OF THE GUARANTEE → Warranty (2 years)
- 17.- ASSIGNMENT AND SUBCONTRACTING OF THE CONTRACT
- 18.- SUCCESSION IN THE PERSON OF THE CONTRACTOR
- 19.- TERMINATION OF THE CONTRACT
- 20.- SPECIAL CONDITIONS OF EXECUTION OF THE CONTRACT OF SOCIAL, ENVIRONMENTAL OR OTHER NATURE
- 21.- ADDENDUM TO CONTRACTS FINANCED UNDER THE RECOVERY AND RESILIENCE MECHANISM (RRM) IN IMPLEMENTATION OF THE RECOVERY, TRANSFORMATION AND RESILIENCE PLAN (PRTR)



# 2.- Preparation of bids

## TABLE OF CONTENTS

1.- LEGAL REGIME

2.- PREROGATIVES OF THE UNIVERSITY AND COMPETENT JURISDICTION

3.- SUBJECT MATTER OF THE CONTRACT

4.- BUDGET, PRICE, ESTIMATED VALUE OF THE CONTRACT AND REVISION

5.- EXECUTION DEADLINE II) Final guarantee:

6.- AWARD PROCEDURE

7.- DOCUMENTATION

8.- CONTRACTING BODY

9.- EVALUATION CRITERIA

10.- ADJUDICATION

11.- OBLIGATIONS PRIOR TO THE CONTRACT

12.- FORMALISATION

13.- EXECUTION OF THE CONTRACT

14.- PERSON IN CHARGE OF THE CONTRACT

15.- RECEPTION AND PAYMENT

16.- GUARANTEE PERIOD AND RETURN OF THE GUARANTEE

17.- ASSIGNMENT AND SUBCONTRACTING OF THE CONTRACT

18.- SUCCESSION IN THE PERSON OF THE CONTRACTOR

19.- TERMINATION OF THE CONTRACT

20.- SPECIAL CONDITIONS OF EXECUTION OF THE CONTRACT OF SOCIAL, ENVIRONMENTAL OR OTHER NATURE

21.- ADDENDUM TO CONTRACTS FINANCED UNDER THE RECOVERY AND RESILIENCE MECHANISM (RRM) IN IMPLEMENTATION OF THE RECOVERY, TRANSFORMATION AND RESILIENCE PLAN (PRTR)

1.- Document accrediting that the definitive guarantee for the amount of **5% of the contract price, VAT excluded**, has been placed at the disposal of the contracting body, in any of the legally accepted methods, including withholding of the price, in which case, the price will be withheld from the first and/or only payment. If this does not reach the amount established for the definitive guarantee, this withholding shall be made in the second and subsequent payments until the amount of the definitive guarantee of the contract is reached.

PROTECTION

Warranty (2 years)

# 2.- Preparation of bids

## TABLE OF CONTENTS

1.- LEGAL REGIME

2.- PREROGATIVES OF THE UNIVERSITY AND COMPETENT JURISDICTION

3.- SUBJECT MATTER OF THE CONTRACT

4.- BUDGET, PRICE, ESTIMATED VALUE OF THE CONTRACT AND REVISION

5.- EXECUTION DEADLINE II) Final guarantee:

6.- AWARD PROCEDURE

7.- DOCUMENTATION

8.- CONTRACTING BODY

9.- EVALUATION CRITERIA

10.- ADJUDICATION

11.- OBLIGATIONS PRIOR TO THE CONTRACT

12.- FORMALISATION OF THE CONTRACT

13.- EXECUTION OF THE CONTRACT

14.- PERSON IN CHARGE OF THE CONTRACT

15.- RECEPTION AND PAYMENT

16.- GUARANTEE PERIOD AND RETURN OF THE GUARANTEE

17.- ASSIGNMENT AND SUBSTITUTION

18.- SUCCESSION IN THE PERFORMANCE OF THE CONTRACT

19.- TERMINATION OF THE CONTRACT

20.- SPECIAL CONDITIONS OF EXECUTION OF THE CONTRACT OF SOCIAL, ENVIRONMENTAL OR OTHER NATURE

21.- ADDENDUM TO CONTRACTS FINANCED UNDER THE RECOVERY AND RESILIENCE MECHANISM (RRM) IN IMPLEMENTATION OF THE RECOVERY, TRANSFORMATION AND RESILIENCE PLAN (PRTR)

1.- Document accrediting that the definitive guarantee for the amount of **5% of the contract price, VAT excluded**, has been placed at the disposal of the contracting body, in any of the legally accepted methods, including withholding of the price, in which case, the price will be withheld from the first and/or only payment. If this does not reach the amount established for the definitive guarantee, this withholding shall be made in the second and subsequent payments until the amount is reached.

### 16.- GUARANTEE PERIOD AND RETURN OF THE GUARANTEE

16.1. The **warranty** period shall be **two years** from receipt of the goods covered by the contract. During this period, the successful tenderer will be obliged to replace, correct or repair the parts or elements that present a manufacturing, installation or operating defect. During this period the definitive guarantee will respond to the concept indicated in Article 110.e) of the LCSP. In

# 2.- Preparation of bids

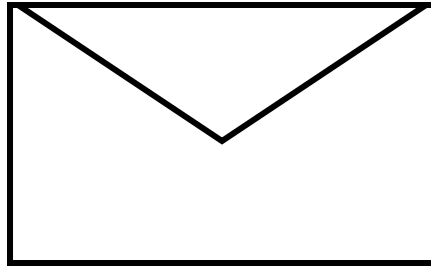
## TABLE OF CONTENTS







- 1.- LEGAL REGIME
- 2.- PREROGATIVES OF THE UNIVERSITY AND COMPETENT JURISDICTION
- 3.- SUBJECT MATTER OF THE CONTRACT
- 4.- BUDGET, PRICE, ESTIMATED VALUE OF THE CONTRACT AND REVISION
- 5.- EXECUTION DEADLINE
- 6.- AWARD PROCEDURE
- 7.- DOCUMENTATION REQUIRED AND PRESENTATION AND CONTENT OF THE PROPOSITIONS**
- 8.- CONTRACTING BOARD
- 9.- EVALUATION CRITERIA FOR THE OPEN PROCEDURE**
- 10.- ADJUDICATION
- 11.- OBLIGATIONS PRIOR TO THE FORMALISATION OF THE CONTRACT
- 12.- FORMALISATION
- 13.- EXECUTION OF THE CONTRACT AND OTHER OBLIGATIONS OF THE CONTRACTOR. SECURITY, CONFIDENTIALITY AND DATA PROTECTION
- 14.- PERSON IN CHARGE OF THE CONTRACT
- 15.- RECEPTION AND PAYMENT
- 16.- GUARANTEE PERIOD AND RETURN OF THE GUARANTEE
- 17.- ASSIGNMENT AND SUBCONTRACTING OF THE CONTRACT**
- 18.- SUCCESSION IN THE PERSON OF THE CONTRACTOR
- 19.- TERMINATION OF THE CONTRACT
- 20.- SPECIAL CONDITIONS OF EXECUTION OF THE CONTRACT OF SOCIAL, ENVIRONMENTAL OR OTHER NATURE
- 21.- ADDENDUM TO CONTRACTS FINANCED UNDER THE RECOVERY AND RESILIENCE MECHANISM (RRM) IN IMPLEMENTATION OF THE RECOVERY, TRANSFORMATION AND RESILIENCE PLAN (PRTR)

# 2.- Preparation of bids

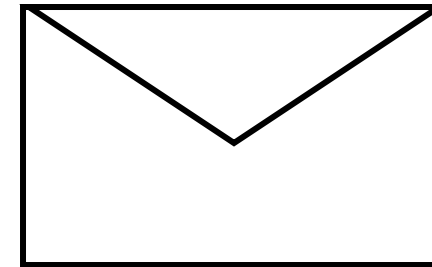
## 7.- DOCUMENTATION REQUIRED AND PRESENTATION AND CONTENT OF THE PROPOSITIONS




### Envelope 1



-  • Economic offer (annex 1)
-  • Directly applicable criteria offer (annex 1 bis)
-   • Documentation about the extra QKD pair (if applicable)
-   • Documentation about the museum, exhibition... material (if applicable)

### Envelope 2



-  • Administrative documentation
-  • Technical documentation
  - Compliance with mandatory criteria
  - Both common and per lot
-  • Value judgement criteria offer

# 2.- Preparation of bids

## 7.- DOCUMENTATION REQUIRED AND PRESENTATION AND CONTENT OF THE PROPOSITIONS

• Econ  
 • Dire  
 (ann

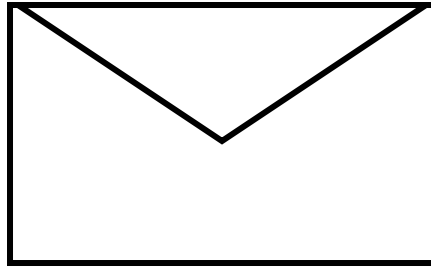
Criterio	Denominación	Unidad	Valor	Observaciones
L1.2	Mejora del mecanismo de reconfiguración	SI ó NO		
L1.3	Mejora del requisito de formación	SI ó NO		
L1.4	Mejora del requisito de asistencia técnica	Años		Máximo de 10 años
L1.5	Mejora del suministro con un par QKD adicional	SI ó NO		
L1.6	Mejora del suministro con material de exhibición, didáctico o museístico	SI ó NO		







y criteria  
 lot  
 er

# 2.- Preparation of bids

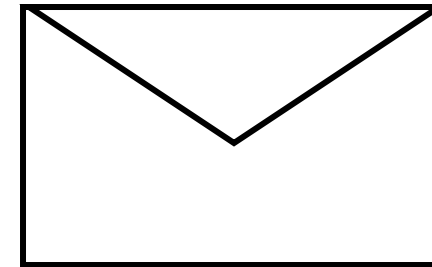
## 7.- DOCUMENTATION REQUIRED AND PRESENTATION AND CONTENT OF THE PROPOSITIONS




### Envelope 1



-  • Economic offer (annex 1)
-  • Directly applicable criteria offer (annex 1 bis)
-   • Documentation about the extra QKD pair (if applicable)
-   • Documentation about the museum, exhibition... material (if applicable)

### Envelope 2

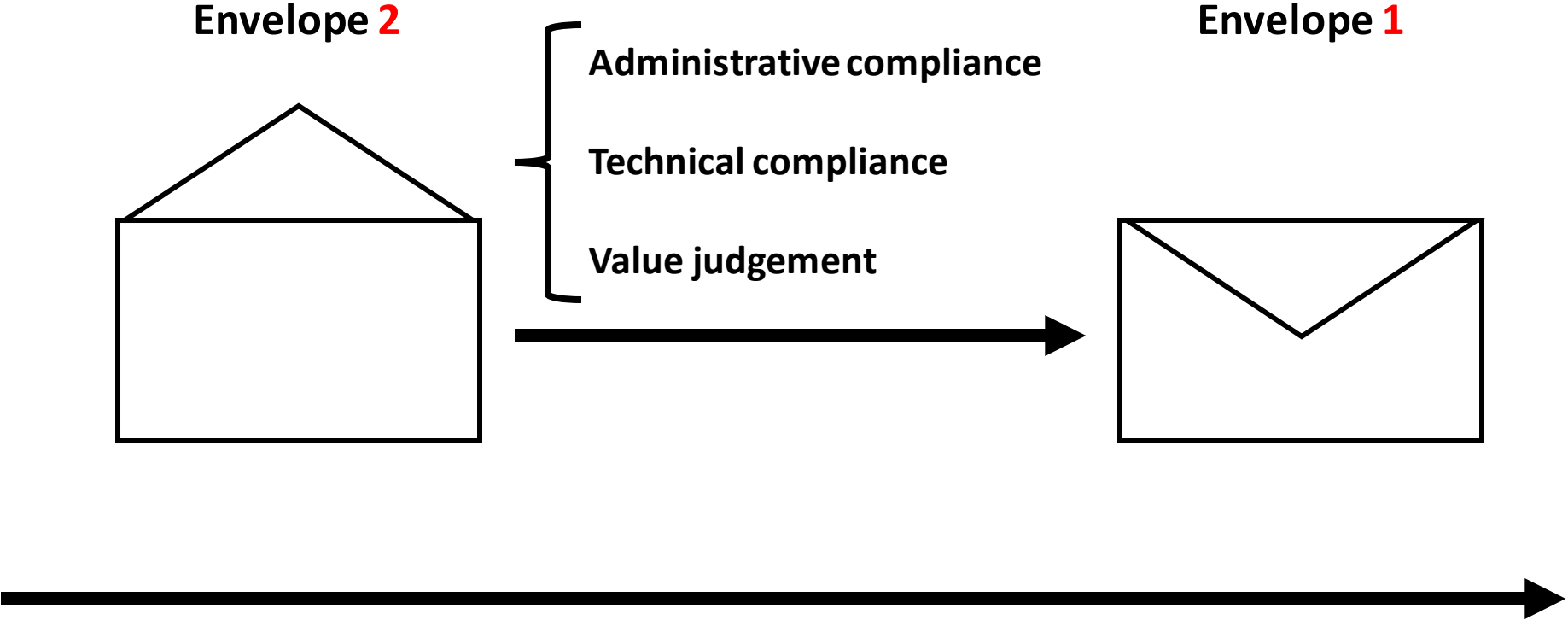


-  • Administrative documentation
-  • Technical documentation
  - Compliance with mandatory criteria
  - Both common and per lot
-  • Value judgement criteria offer



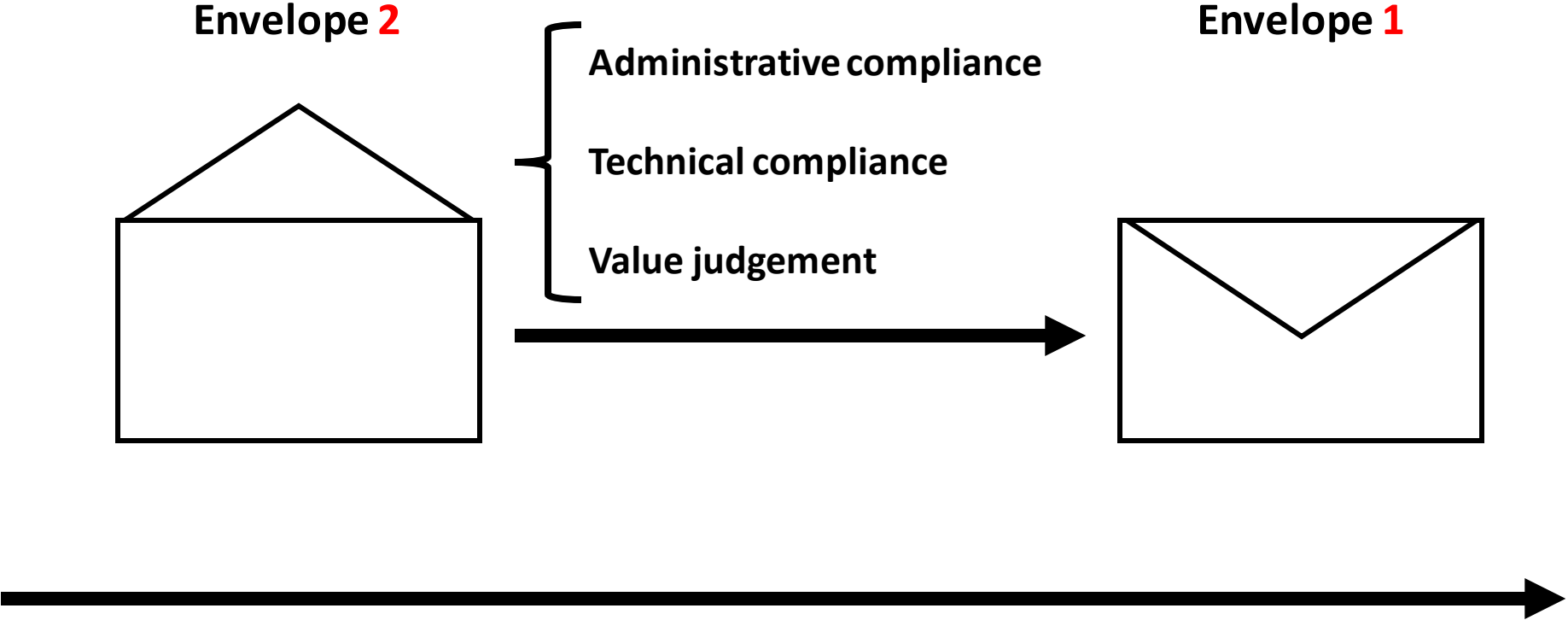
# 2.- Preparation of bids

## 7.- DOCUMENTATION REQUIRED AND PRESENTATION AND CONTENT OF THE PROPOSITIONS



# 2.- Preparation of bids

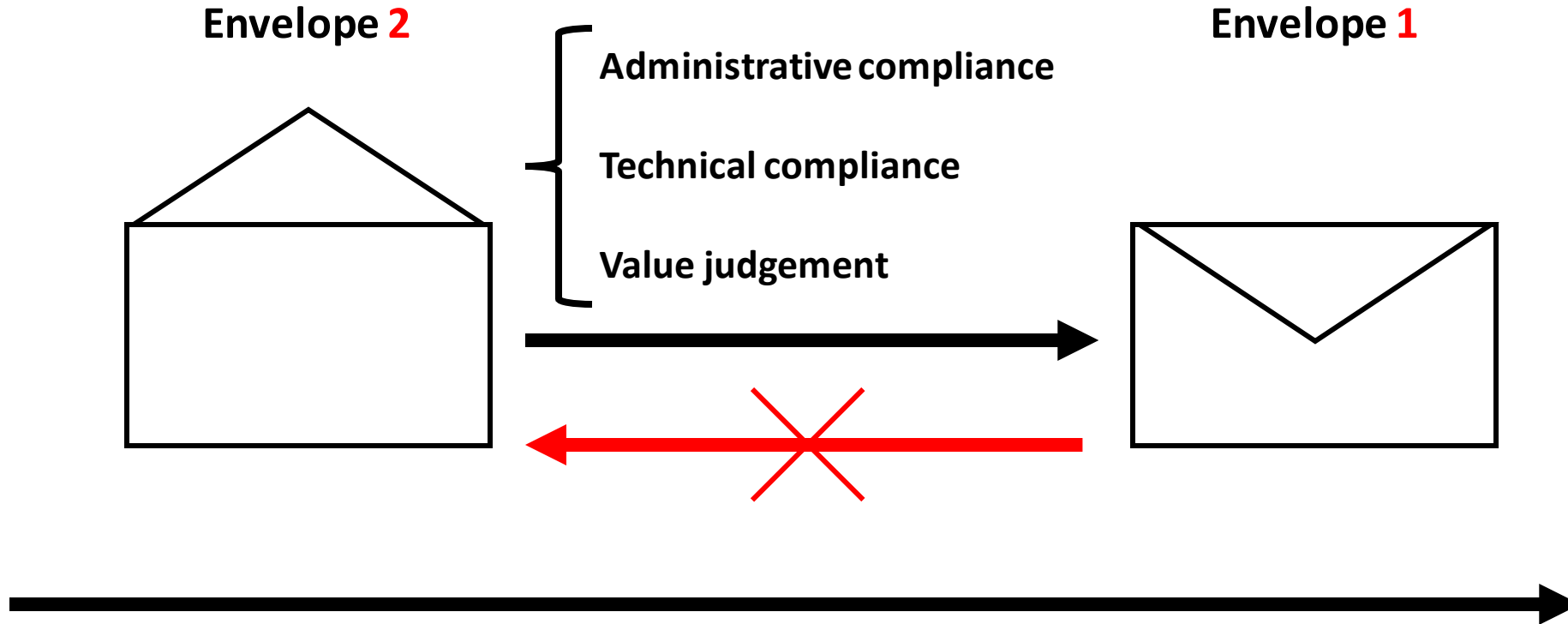
## 7.- DOCUMENTATION REQUIRED AND PRESENTATION AND CONTENT OF THE PROPOSITIONS



If compliant, envelope 1 is open and points from value judgment applied

## 2.- Preparation of bids

### 7.- DOCUMENTATION REQUIRED AND PRESENTATION AND CONTENT OF THE PROPOSITIONS



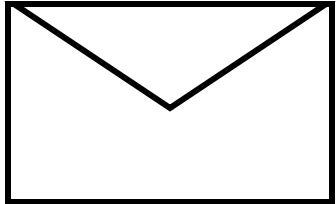
In envelope 2, never refer to characteristics evaluated in envelope 1, such as prices, extra years of maintenance, extra provision of museum material, etc.

# 2.- Preparation of bids

## 9.- EVALUATION CRITERIA FOR THE OPEN PROCEDURE

**Criteria that can be evaluated automatically: Total 80 points.**

### Envelope 1

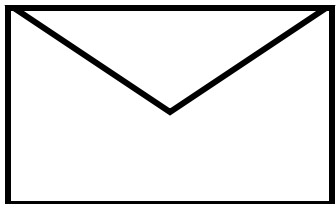


Criterion L2.1.- Price. The lowest bid will be awarded **50 points**, with the remainder being scored in direct proportion (rule of three) (...)

Criterion L2.2.- Improvement of the reconfiguration mechanism. (...) **5 points** will be awarded to the proposals that include the improvement of the supply with a specific SDN type reconfiguration mechanism

**Criteria quantified by value judgement: Total 20 points.**

### Envelope 2



Criterion L2.8.- Assessment of suitability.

- Very good - Excellent. The offer is in line with the requirements of the Technical Specifications. It will be awarded **between 16 and 20 points**.
- Acceptable - Good. The offer is considered adequate to the requirements of the Technical Specifications. It will be awarded **between 7 and 15 points**.
- Insufficient. The offer is limited to a brief statement of the issue, without sufficiently adapting to the requirements of the Technical Specifications. It will be awarded **between 0 and 6 points**.

## 2.- Preparation of bids

### 17.- ASSIGNMENT AND SUBCONTRACTING OF THE CONTRACT

**Subcontracting is not allowed except for ancillary services:**

- **Transport**
- **Commissioning**
- **Maintenance**
- **Training**
- **Documentation management and translation**
- **...**

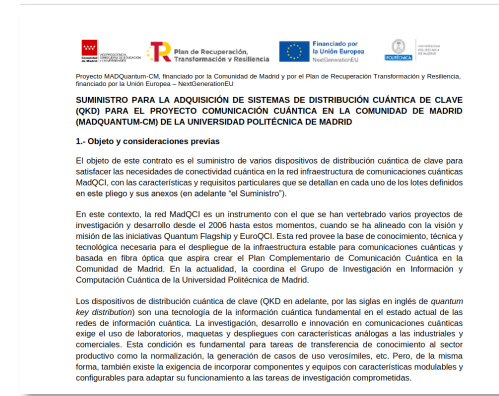
**The intention to subcontract must be notified in the beginning**

## 2.- Preparation of bids



### The admin. spec. states:

- Which documentation
  - Section 7 and annexes
  - In which envelope
- Evaluation criterio
- Warranty



### The tech. spec. states:

- Requirements
  - common to all lots
  - and per lot
- Technical documentation
  - Only for envelope 2

## 2.- Preparation of bids **Tech. spec.**

### 2.1.- Minimum requirements common to all lots (p. 2)

The Supply shall meet the following requirements

Ref	Description
C.O.1	<p>Scope of supply.</p> <p>(...) "A QKD pair is a QKD pair"</p> <p><b>In the case of devices that require other systems</b>, such as server computer systems (post-processing, key management, authentication, etc.) or network devices, for example, <b>these must also be provided at no additional cost.</b></p> <p>In addition, if necessary, any consumable items -such as card reading devices or tokens- and intangible items -such as software or licences- that allow <b>the operation of the supply for a minimum of FIVE (5) years shall be provided.</b></p>

## 2.- Preparation of bids **Tech. spec.**

### 2.1.- Minimum requirements common to all lots (p. 2)

The Supply shall meet the following requirements

Ref	Description
C.O.2	<p>Power supply and operating conditions.</p> <p>The supply must <b>be able to operate in industrial or professional environments</b> and be ready for deployment in production data centres and central offices.</p> <p>All equipment shall be <b>designed to be rack-mountable in 19" cabinets</b>. The successful bidder shall supply all accessories to achieve this, such as rails suitable for this purpose.</p> <p>Furthermore, they must be able to operate in the typical conditions of temperature, humidity... of this type of centre and with the European power supply standards.</p>



## 2.- Preparation of bids **Tech. spec.**

### 2.1.- Minimum requirements common to all lots (p. 2)

The Supply shall meet the following requirements

Ref	Description
C.O.3	<p>Inventory and labelling.</p> <p>All the elements of the supply must be identified by means of sufficient information to allow their inventory and it is the responsibility of the successful bidder to provide it to the UPM. <b>Each separate piece of equipment must have a model reference and a serial number as a minimum</b>, both the transmitter and receiver unit of each pair and all its attached elements (intermediate relays, interlocked pair transmitters, servers, intangible assets such as software, etc.).</p>

## 2.- Preparation of bids **Tech. spec.**

### 2.1.- Minimum requirements common to all lots (p. 2)

The Supply shall meet the following requirements

Ref	Description
C.O.4	Interoperability.  Each QKD pair must serve the cryptographic key with a standard interface from the ETSI ISG QKD group, such as <b>ETSI GS QKD 004 or ETSI GS QKD 014</b> .

## 2.- Preparation of bids **Tech. spec.**

### 2.1.- Minimum requirements common to all lots (p. 2)

The Supply shall meet the following requirements

Ref	Description
C.O.5	Reconfiguration mechanism.  Each QKD pair must have a <b>reconfiguration mechanism based on software engineering techniques</b> such as computer interfaces (API), remote procedure calls (RPC), language interpreter, management databases (SNMP, Netconf, Restconf, etc.), etc.

## 2.- Preparation of bids **Tech. spec.**

### 2.1.- Minimum requirements common to all lots (p. 2)

The Supply shall meet the following requirements

Ref	Description
C.A.1	Reconfiguration mechanism.
+ 5 p.	(...) If an enhanced reconfiguration mechanism is chosen, each QKD pair must have a reconfiguration mechanism ready for common SDN technologies such as Netconf, Restconf or SNMP and show the programmability characteristic of the SDN paradigm and its models.  (...) the appropriate control and configuration commands, allow programming its operation for specific applications. For example, a QKD pair that exposes through these technologies the set of functionalities "set emission frequency", "set detection threshold" and "set post-processing efficiency" would allow programming the specific applications "high performance mode" and "energy saving mode".

Listed in the administrative specification document and cross-referenced here

## 2.- Preparation of bids **Tech. spec.**

### 2.1.- Minimum requirements common to all lots (p. 2)

The Supply shall meet the following requirements

Ref	Description
C.O.6	<p>Installation, configuration and commissioning.</p> <p>(...)</p> <p>After commissioning, it shall be possible for UPM personnel to relocate the equipment to any other location, and therefore no elements that make this impossible, such as special fasteners, shall be used in its installation. (...) Any kind of blocking or reconfiguration resulting from such manipulation, e.g. a blocking of the anti-tampering system, shall be able to be solved by UPM personnel or with the assistance of the successful bidder at no additional cost. Likewise, elements of the supply may only be cut out, condemned, sealed, removed... after express authorisation from the UPM, especially when the hinder these relocation tasks.</p>

## 2.- Preparation of bids **Tech. spec.**

### 2.1.- Minimum requirements common to all lots (p. 2)

The Supply shall meet the following requirements

Ref	Description
C.O.7	<p>Documentation and training.</p> <p>Each QKD pair will be supplied with all documentation, (...)</p> <p>Likewise, the successful bidder must provide specific training in the handling and operation of the equipment to a minimum of <b>10 people determined by the UPM and with a dedication equivalent to at least 7.5 hours</b>. The format - face-to-face, remote or hybrid - will be the most appropriate for delivering the selected contents. The UPM and the successful bidder will agree on the timetable and schedules. The UPM may request the reformulation of the training -format, contents, etc.- if it considers that it does not allow learning the handling and operation of the equipment in an adequate and safe way.</p>

## 2.- Preparation of bids **Tech. spec.**

### 2.1.- Minimum requirements common to all lots (p. 2)

The Supply shall meet the following requirements

Ref	Description
C.A.2	Improved and open training.
+2.5p.	(...) the successful bidder shall organise, with the support and participation of the UPM, one or more training sessions open to the public, with a minimum capacity of 60 participants and with a dedication equivalent to 3.5 hours.  (...) in the event that several bids choose to improve this requirement, and at the request of the UPM, the UPM will collaborate with the other successful bidders to organise an open training day [or week] that articulates all the training sessions

## 2.- Preparation of bids **Tech. spec.**

### 2.1.- Minimum requirements common to all lots (p. 2)

The Supply shall meet the following requirements

Ref	Description
C.O.8	<p>Warranty and technical assistance.</p> <p>The successful bidder shall make <b>technical assistance</b> available for the Supply for a minimum of <b>TWO (2) years</b> (…)</p> <p>(…) a mechanism for assessment and escalation of incidents between levels -1, 2 and 3 - and a <b>service level agreement</b> equivalent to or better than the following one:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Initial response: during working hours, within a maximum of FOUR (4) hours after opening the incident; outside working hours, the following working day.</li><li>• Classification, diagnosis and forecast of solution or alternative: after a maximum of SEVENTY TWO (72) calendar hours after opening the incident.</li><li>• Solution or alternative: after a maximum of FIFTEEN (15) working days after opening the incident, extendable to THIRTY (30) with the agreement of the UPM if the transfer of equipment or parts from or to abroad is required.</li></ul>



## 2.- Preparation of bids **Tech. spec.**

### 2.1.- Minimum requirements common to all lots (p. 2)

The Supply shall meet the following requirements

Ref	Description
C.O.8	<p><b>Warranty</b> and technical assistance.</p> <p>The successful bidder shall make technical assistance available for the Supply for a minimum of TWO (2) years (...)</p> <p>(...) a mechanism for assessment and escalation of incidents between levels -1, 2 and 3 - and a service level agreement equivalent to or better than the following one:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Initial response: during working hours, within a maximum of FOUR (4) hours after opening the incident; outside working hours, the following working day.</li><li>• Classification, diagnosis and forecast of solution or alternative: after a maximum of SEVENTY TWO (72) calendar hours after opening the incident.</li><li>• Solution or alternative: after a maximum of FIFTEEN (15) working days after opening the incident, extendable to THIRTY (30) with the agreement of the UPM if the transfer of equipment or parts from or to abroad is required.</li></ul>

## 2.- Preparation of bids **Tech. spec.**

### 2.1.- Minimum requirements common to all lots (p. 2)

The Supply shall meet the following requirements

Ref	Description
C.A.3	Improved technical assistance.
+10 p. best bid	(...) the successful bidder shall make technical support available to Supply for a longer duration than the minimum two years required in requirement C.O.8 - in full years and with a maximum of 10 years - and with a service level agreement equal to or better.
Máx. 10 years	

## 2.- Preparation of bids **Tech. spec.**

### 2.1.- Minimum requirements common to all lots (p. 2)

The Supply shall meet the following requirements

Ref	Description
C.A.4  +5 p.	<p>Enhanced supply with an <b>additional QKD pair</b> to the minimum units required in each batch</p> <p>(...) If the Supply is upgraded with an additional QKD pair, <b>it may be used - it is not required to be new - but its estimated useful life cannot be estimated to be less than FIVE (5) years.</b></p> <p>(...) <b>guarantee period - also two years</b> (...)</p> <p>(...) the requirements C.O.1, C.O.2, C.O.3, C.O.4 and C.O.5 shall also be met. Regarding C.O.6, the <b>installation and commissioning of the equipment is not required</b>, but it will have to be sent to the site in the Community of Madrid, Spain, to be determined by the UPM. Regarding C.O.7, <b>no specific training is required</b>, but all the documentation will have to be supplied,</p>

## 2.- Preparation of bids **Tech. spec.**

### 2.1.- Minimum requirements common to all lots (p. 2)

The Supply shall meet the following requirements

Ref	Description
C.A.5	Enhanced supply with <b>exhibition, didactic or museum material</b>
+2.5p.	(...)  <b>None of the elements may have obligations</b> relating to intellectual property - except in respect of moral and non-waivable rights of authors -, industrial property or liens or confidentiality obligations.  Likewise, <b>none of these elements will be subject to the obligations of the successful bidder</b> regarding the guarantee period, nor to any of the requirements detailed in this section.  (...)

## 2.- Preparation of bids **Tech. spec.**

### 2.2.- Execution requirements (p. 7)

The maximum period for the service covered by this tender is **SIX (6) months**

### 2.3.- Information and publicity requirements (p. 7)

### 2.4.- Inventory, identification and labelling requirements (p. 7)

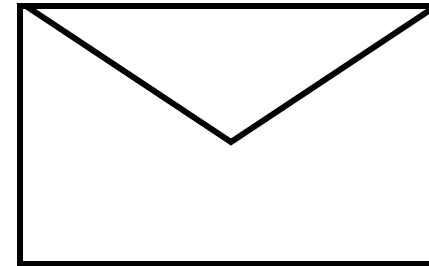
### 2.5.- Confidentiality and intellectual property management requirements (p. 7)

### 2.6.- Environmental requirements. Special conditions of execution (p. 8)

## 2.- Preparation of bids **Tech. spec.**

### 2.8.- Technical documentation of the offer (p. 9)

**Envelope 2**



#### **Remember:**

If compliant, envelope 1 is open and points from value judgment applied

In envelope 2, never refer to characteristics evaluated in envelope 1, such as prices, extra years of maintenance, extra provision of museum material, etc.

## 2.- Preparation of bids **Tech. spec.**

### D1.- Lot 4 specific requirements (p. 16)

Ref	Description
L1.O.1	<p>Minimum performance.</p> <p>The QKD pair must be capable of generating a minimum error-free symmetric cryptographic key rate of 200 kb/s over <b>the entire range up to 12 dB optical loss</b>, measured in the C-band (1530-1565 nm). It must also <b>be able to operate on links with no minimum link length</b> requirement, although it is permitted to operate in a <b>lower performance mode than required on links shorter than 1 km</b>.</p> <p>This performance must occur with an adequate and secure QBER depending on the quantum protocol it implements.</p>

## 2.- Preparation of bids **Tech. spec.**

### D1.- Lot 4 specific requirements (p. 16)

Ref	Description
L4.O.1	<p>Minimum performance.</p> <p>The QKD pair must be capable of generating at least a 50 kb/s error-free symmetric cryptographic key rate over the <b>entire range between the optical losses saturating the detector and 12 dB</b>, measured in the C-band (1530-15365 nm), <b>in its optimal mode of operation.</b></p> <p>This performance must occur with an adequate and safe QBER depending on the quantum protocol that it implements.</p>



## 2.- Preparation of bids **Tech. spec.**

### D1.- Lot 4 specific requirements (p. 16)

Ref	Description
L1.O.3	<p>Minimal industrialisation.</p> <p>In this case, all functionalities of the QKD pair (e.g., but not required, post-processing-, key management, authentication, etc.) <b>must be contained in a single QKD transmitter and receiver pair.</b> In addition, these two pieces of equipment must be specifically designed for installation in a 19" rack cabinet <b>800 mm deep</b>, and occupy a maximum of <b>3U in height</b> for each piece of equipment. If the equipment requires ancillary elements, such as cable management panels, only <b>1 additional 1U shall be allowed.</b> Finally, they shall <b>use a front-to-rear or viceversa ventilation flow</b>, and under no circumstances shall they use side ventilation.</p> <p>The link on which the QKD pair is installed may have optical losses close to 0 dB. In this case, the successful bidder may install some accessory optical element (e.g. an attenuator) (…)</p>

## 2.- Preparation of bids **Tech. spec.**

### D1.- Lot 4 specific requirements (p. 16)

Ref	Description
L4.O.4	<p>Minimal reconfiguration.</p> <p>In the case of this batch, <b>the functionality that must be reconfigurable in the QKD pair is...</b> that relating to its quantum protocol. Consequently, examples of operational parameters that must be reconfigurable or programmable are those that select or govern the quantum protocol used, those that select or govern its protection schemes -error correction, privacy amplification...- or those that select or govern interoperation with other quantum technologies -e.g. QRNG-. e.g. QRNG-.</p> <p>At least one set of <b>6 of these operational parameters shall be reconfigurable</b> in the QKD pair and shall, in any case, <b>allow reconfiguration of 2 functionalities</b> - not all parameters shall select or govern the same set of features that provide a single feature of the QKD pair</p>

## 2.- Preparation of bids **Tech. spec.**

### D1.- Lot 4 specific requirements (p. 16)

Ref	Description
L4.O.5	Suitable reconfiguration.
0-20 points	<p>In MadQCI, applied quantum cryptography <b>...tests will be carried out</b>, so the QKD pairs offered will be evaluated to ensure that they are suitable for these tests.</p> <p><b>These tests include...</b>, but are not limited to, integrating quantum cryptography technologies into classical cryptography, managing the end-to-end quality of cryptographic services; or integrating other quantum technologies.</p> <p><b>This suitability is assessed in the assessment criterion L4.7</b> included in the Particular Administrative Clauses in accordance with what is stated in the Technical Offer document described in section 2.8 of these specifications. <b>Value judgement.</b></p>

# 3.- Submission the offer and documentation

<https://contratacion.upm.es/licitacion/fichaExpte.do?idExpediente=3254>

Página: 1 de 55

Comunidad de Madrid GOBIERNO REGIONAL CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN Y UNIVERSIDADES

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

Proyecto MADQuantum-CM, financiado por la Comunidad de Madrid y por el Plan de Recuperación Transformación y Resiliencia, financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU

## Administrative

SUM-11/24 OTT

Código de verificación : 74b6bdcd0c141f5

PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO PARA LA ADQUISICIÓN DE SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN CUÁNTICA DE CLAVE (QKD) PARA EL PROYECTO COMUNICACIÓN CUÁNTICA EN LA COMUNIDAD DE MADRID (MADQUANTUM-CM) DE LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID, A ADJUDICAR MEDIANTE PROCEDIMIENTO ABIERTO (SARA)

Tramitación ORDINARIA  
LICITACIÓN ELECTRÓNICA

PORTAL DE LICITACIÓN: <https://contratacion.upm.es/licitacion>

4115

POLITÉCNICA

CAMPUS DE EXCELENCIA INTERNACIONAL

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

Licitaciones | Empresas | Utilidades | Soporte a Empresas | Perfil de Contratante | Busca

Inicio > Últimas licitaciones > Todas las licitaciones > Detalle Licitaciones

### Detalle Licitaciones

**Expediente: SUM-11/24 OTT**

[Datos básicos](#)

Información General

**Entidad:** Rectorado de la Universidad Politécnica de Madrid  
**Expediente:** SUM-11/24 OTT

**Organismo:** RECTORADO U.P.M.  
**Objeto:**

# 3.- Submission the offer and documentation

https://contratacion.upm.es/licitacion/UltimosExpte.do

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

Últimas licitaciones

Expedientes

Expedientes

22/03/2024 11:48 SER-20/24 OTT

**Descripción:** Servicio para la definición, diseño e implementación de un orquestador de aplicaciones en entornos serverless desplegados en distintas nubes y edge del Proyecto Data&Code Continuum para la ETSI Informáticos de la Universidad Politécnica de Madrid.

**Asunto:** Alta licitación en Portal

**Organismo:** RECTORADO U.P.M.

**Importe Con Impuestos:** 383.305,01 €

1 Main page

2 Scroll down

https://contratacion.upm.es/licitacion/listadoBloque.do?idBloque=1

11/03/2024 16:44 SUM-11/24 OTT

**Descripción:** Suministro para la adquisición de sistemas de distribución cuántica de clave (QKD) para el proyecto de comunicación cuántica en la Comunidad de Madrid (MADQUANTUM-CM) de la Universidad Politécnica de Madrid

**Importe Con Impuestos:** 3.138.992,89 €

3 Open

https://contratacion.upm.es/licitacion/fichaExpte.do?idExpediente=3254

Detalle Licitaciones

**Expediente:** SUM-11/24 OTT

**Datos básicos**

**Información General**

**Entidad:** Rectorado de la Universidad Politécnica de Madrid

**Expediente:** SUM-11/24 OTT

**Organismo:** RECTORADO U.P.M.

**Objeto:** Suministro para la adquisición de sistemas de distribución cuántica de clave (QKD) para el proyecto de comunicación cuántica en la Comunidad de Madrid (MADQUANTUM-CM) de la Universidad Politécnica de Madrid

**Procedimiento:** Abierto

**Tramitación:** Ordinaria

**Importe de licitación con impuestos:** 3.138.992,89 €

**Valor Estimado Sin Impuestos:** 2.594.209,00 €

**Modalidad:** Suministros

**Forma de Adjudicación:** Pluralidad de Criterios

**Importe de licitación sin impuestos:** 2.594.209,00 €

**Fecha Publicación:** 11 - 03 - 2024

**PLAZO DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS:**

**Inicio del plazo:** 12 - 03 - 2024 09:00

**Fin del plazo:** 12 - 04 - 2024 10:00

**Fecha Apertura Ofertas:** 24 - 04 - 2024 10:00

**URL de acceso al anuncio en PLCSP:** https://contrataciondelestado.es/wps/poc?uri=deeplink:detalle\_licitacion&idEvl=QAFQxxAAeDd9PLkba5eRog%3D%3D

**C.P.V.:**

- [ 32522000 ] Equipo de telecomunicaciones.

# 3.- Submission the offer and documentation

https://contratacion.upm.es/licitacion/fichaExpte.do?idExpediente=3254&nivel=3

## Detalle Licitaciones

**Expediente: SUM-11/24 OTT**

**Datos básicos**

**Información General**

**Entidad:** Rectorado de la Universidad Politécnica de Madrid  
**Expediente:** SUM-11/24 OTT

**Modalidad:** Suministros  
**Forma de Adjudicación:** Pluralidad de Criterios  
**Importe de licitación sin impuestos:** 2.594.209,00 €  
**Fecha Publicación:** 11 - 03 - 2024

**PLAZO DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS:**  
**Inicio del plazo:** 12 - 03 - 2024 09:00  
**Fin del plazo:** 12 - 04 - 2024 10:00  
**Fecha Apertura Ofertas:** 24 - 04 - 2024 10:00  
**URL de acceso al anuncio en PLCSP:**  
https://contrataciondelestado.es/wps/poc?uri=deeplink:detalle\_licitacion&idEvl=QAFQxxAAeDd9PLkba5eRog%3D%3D  
**C.P.V.:**  
• [ 32522000 ] Equipo de telecomunicaciones.

**Organismo:** RECTORADO U.P.M.  
**Objeto:** Suministro para la adquisición de sistemas de distribución cuántica para el proyecto de comunicación cuántica en la Comunidad de Madrid (MADQUANTUM-CM) de la Universidad Politécnica de Madrid  
**Procedimiento:** Abierto  
**Tramitación:** Ordinaria  
**Importe de licitación con impuestos:** 3.138.992,89 €

**Valor Estimado Sin Impuestos:** 2.594.209,00 €

https://contratacion.upm.es/licitacion/fichaExpte.do?idExpediente=3254&nivel=3

Lote	Descripción	Importe
Lote 4	32522000 : Equipo de telecomunicaciones.	252.829,50 €
Lote 5	32522000 : Equipo de telecomunicaciones.	252.829,50 €
Lote 6	32522000 : Equipo de telecomunicaciones.	252.829,50 €
Lote 7	32522000 : Equipo de telecomunicaciones.	505.659,00 €
Lote 8	32522000 : Equipo de telecomunicaciones.	271.887,00 €
Lote 9	32522000 : Equipo de telecomunicaciones.	215.380,00 €

**Más información:** secretaria.mesacontratacion@upm.es

**Historial de publicaciones**

- 13/03/2024 13:26 [Portal] (Documento europeo único de contratación (DEUC))  
Documento europeo único de contratación (DEUC)
- 11/03/2024 16:46 Presentación de ofertas  
Acreditación de Publicación Sello de tiempo [XAdES-T]  
Acreditación de Publicación Datos de la publicación
- 11/03/2024 16:44 Alta licitación en Portal  
Acreditación de Publicación Sello de tiempo [XAdES-T]  
Acreditación de Publicación Datos de la publicación  
Anuncio de Licitación Versión del Documento en XML

4 Scroll down

5 Download

# 3.- Submission the offer and documentation

Automatically, the download starts and the website redirects to this one. PAXE file "is" the envelops

The screenshot shows a web browser window. The address bar displays the URL: <https://contratacion.upm.es/licitacion/descargaAdjuntoPub?idAdjunto=48597>. The page header features the logo of the Universidad Politécnica de Madrid and the text 'CAMPUS DE EXCELENCIA INTERNACIONAL'. A navigation menu includes 'Licitaciones', 'Empresas', 'Utilidades', 'Soporte a Empresas', 'Perfil de Contratante', 'Buscador', and 'AVISO IMPORTANTE'. The breadcrumb trail reads: 'Inicio > Mi empresa > Todas las licitaciones > Detalle Licitaciones > Apertura sobre'. The main heading is 'Apertura sobre'. The text below states: 'La descarga del sobre electrónico se realizará automáticamente pasados unos segundos, si la descarga no se realiza pulse el siguiente enlace. A continuación, abra PLYCA-Empresas y seleccione el fichero descargado para comenzar a cumplimentarlo.' A section titled '¿Qué necesito para abrir un sobre electrónico?' follows, with instructions: 'Para la apertura de un sobre electrónico será necesario tener previamente instalado PLYCA-Empresas. Si no está instalado:'. A red box highlights the first instruction: '1. Compruebe aquí si cumple los requisitos necesarios para la instalación del software.' To the right of this box, red text reads: '6 Click "aquí" ("here") for verifying compatibility'. The second instruction is '2. Descargue el software PLYCA-Empresas'. A 'Volver' button is located at the bottom left of the page content.

# 3.- Submission the offer and documentation

The website checks for compatibility. If needed, download Java with the "Descargar" ("download") link.

The screenshot shows a web browser window with the URL `soporte.plyca.es/checklist/`. The page header features the PLYCA logo and the title "REQUISITOS PLYCA". Below the header, a text box explains that the page checks for software requirements for PLYCA modules (Expedientes, Portal y Empresas) and provides information on actions to resolve issues if requirements are not met.

Requisito	Valor actual	Resultado
Sistema Operativo	Windows	
Navegador	Firefox 124	
Plug-in Java		

The footer of the page includes the text "PLYCA - Nexus Information Technology S.A.U." and a navigation menu with links for Inicio, Nexus, Soluciones, Clientes, Novedades, and Contacto.



# 3.- Submission the offer and documentation

The website checks for compatibility. If needed, download Java with the "Descargar" ("download") link.

The screenshot shows a web browser window at [soporte.plyca.es/checklist/](https://soporte.plyca.es/checklist/). The page title is "Java de 64 bits para Windows" (Version 8 Update 401, 64.43 MB). A sidebar on the left lists requirements: Sistema Operativo, Navegador, and Plug-in Java. A central yellow box contains important information about the Oracle Java license change starting April 16, 2019. A green "Descargar Java" button is visible. On the right, a "Resultado" table shows two green checkmarks, and a yellow warning box (highlighted with a red border) states: "Atención: Para poder validar este componente es necesario tener java instalado. [Descargar](#)".

# 3.- Submission the offer and documentation

Back to the previous website for downloading the software

https://contratacion.upm.es/licitacion/descargaAdjuntoPub?idAdjunto=48597

**POLITÉCNICA** CAMPUS DE EXCELENCIA INTERNACIONAL UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

Licitaciones | Empresas | Utilidades | Soporte a Empresas | Perfil de Contratante | Buscador | AVISO IM

▶ Inicio > Mi empresa > Todas las licitaciones > Detalle Licitaciones > Apertura sobre

## Apertura sobre

La descarga del sobre electrónico se realizará automáticamente pasados unos segundos, si la descarga no se realiza pulse el siguiente enlace para seleccionar el fichero descargado para comenzar a cumplimentarlo.

### ¿Qué necesito para abrir un sobre electrónico?

Para la apertura de un sobre electrónico será necesario tener previamente instalado PLYCA-Empresas. Si no está instalado:

1. Compruebe [aquí](#) si cumple los requisitos necesarios para la instalación del software.
2. Descargue el software [PLYCA-Empresas](#)

7 Click "PLYCA-empresas"

Volver

# 3.- Submission the offer and documentation

## Download the software

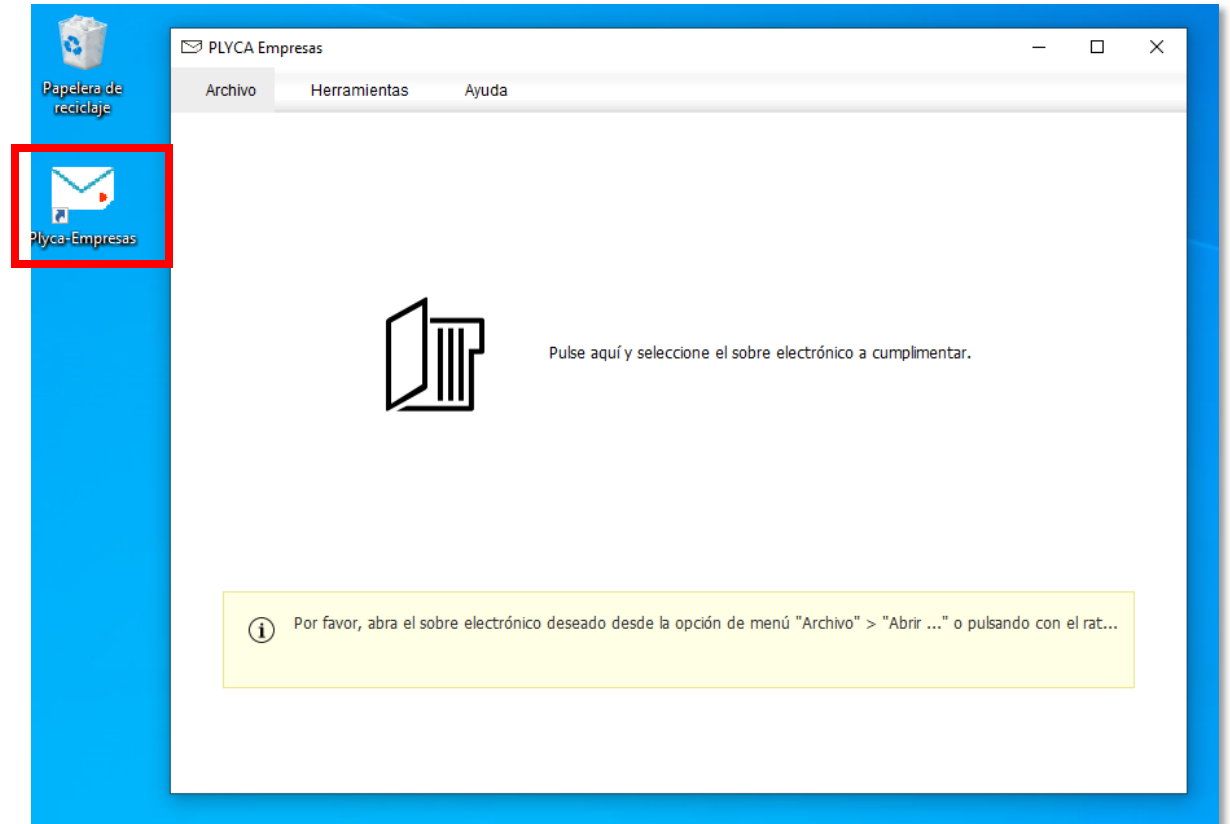
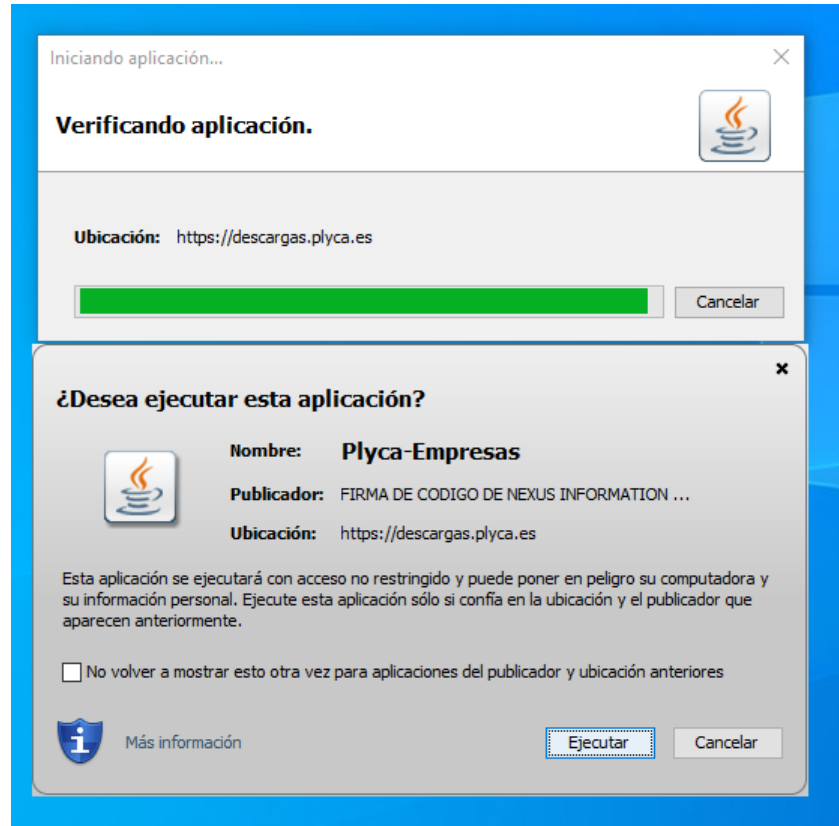
The screenshot shows the website of the University of Madrid (UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID) with the following elements:

- Header: Logo of the university, "CAMPUS DE EXCELENCIA INTERNACIONAL", and "UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID".
- Navigation: "Licitaciones", "Empresas", "Utilidades", "Soporte a Empresas", "Perfil de Contratante", "Buscador", "AVISO IMPORTANTE".
- Breadcrumb: "Inicio > Descarga de Software".
- Section: "Descarga de Software".
- Text: "En esta sección podrá descargar el software necesario para poder licitar electrónicamente. Compruebe [aquí](#) si cumple los requisitos:".
- List item: "• PLYCA-Empresas Software para gestión de los sobres electrónicos." (highlighted with a red box).
- Instruction: "8 Click 'PLYCA-empresas'" (in red text).
- File Explorer: Shows a folder "hoy (1)" containing a file "Plyca-Empresas.jnlp".
- Context Menu: Shows options for opening the file, with "Java(TM) Web Launcher" selected and "Nuevo" below it. The "Aceptar" button is highlighted with a red box.

9 In downloads folder, right-click > "open with" or "double click"

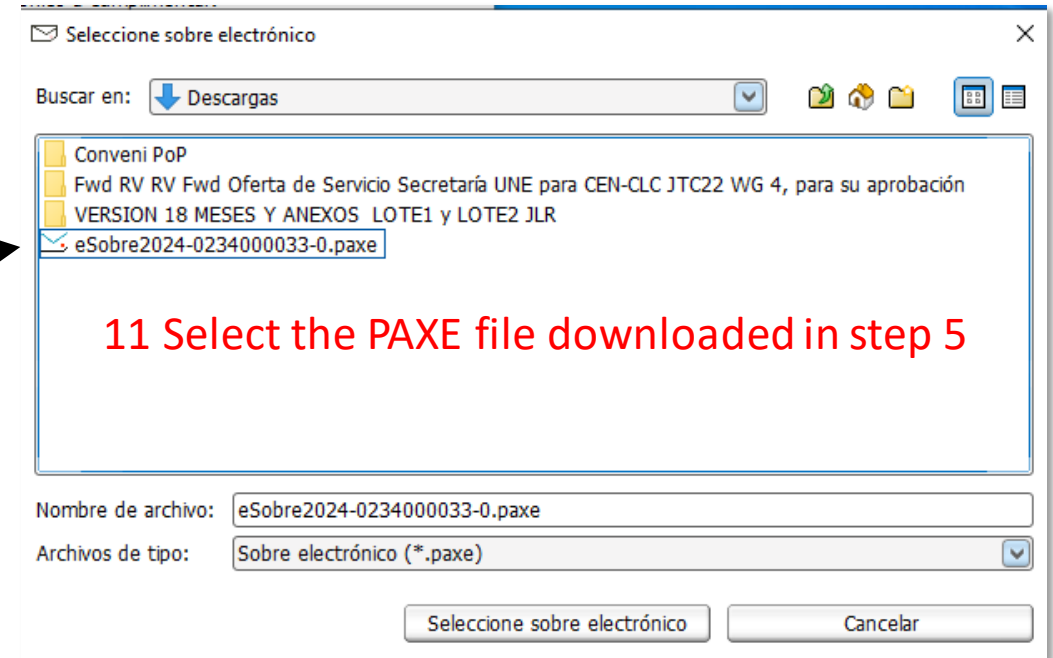
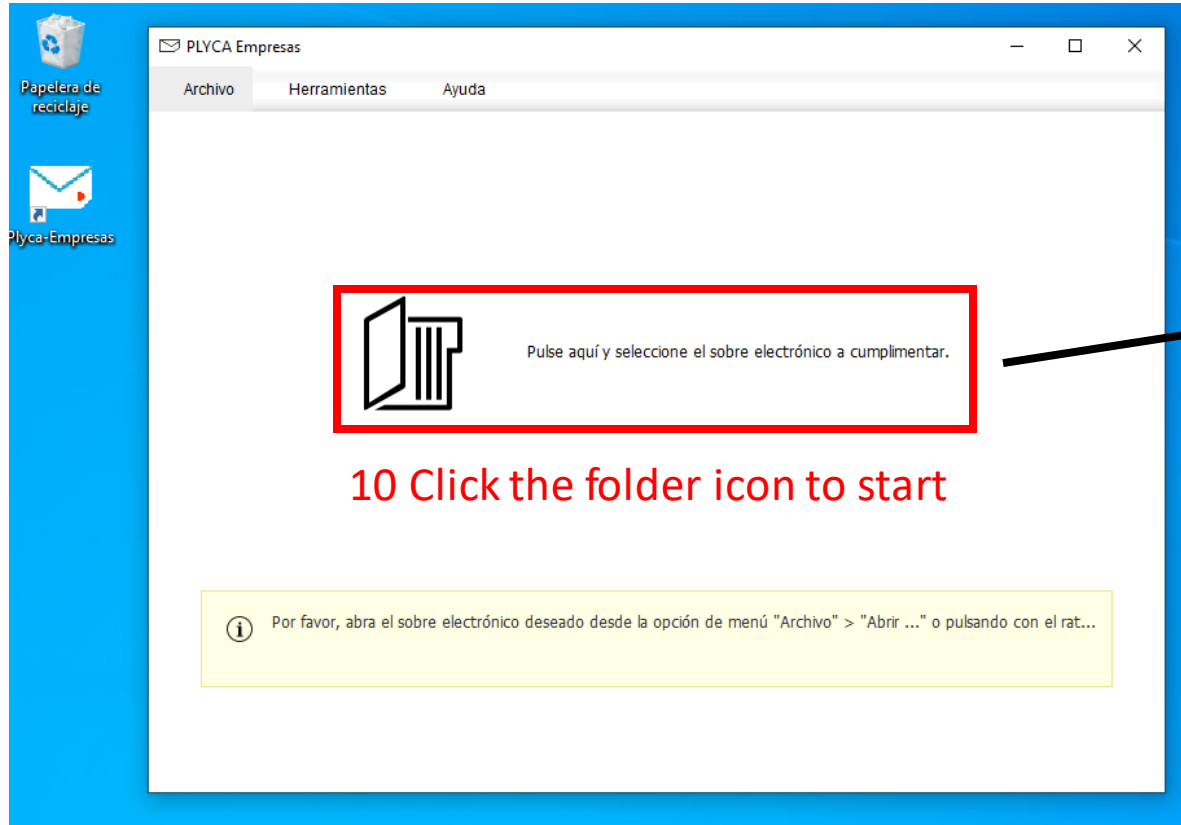
# 3.- Submission the offer and documentation

Installation starts and creates a shortcut



# 3.- Submission the offer and documentation

Installation starts and creates a shortcut



# 3.- Submission the offer and documentation

From now, just follow the software steps

Check file number SUM-11/24 OTT

Identify yourself

NIF/CIF: Tax identification number or VAT number

Nombre: Name

Dirección de correo electrónico: e-mail

PLYCA Empresas - Sobre electrónico de presentación de ofertas

Archivo Herramientas Ayuda

Órgano: Rectorado de la Universidad Politécnica de Madrid RECTORADO U.P.M.

Expediente: SUM-11/24 OTT Ver expediente ...

Objeto del contrato: Suministro para la adquisición de sistemas de distribución cuántica de clave (QKD) para el proyecto de comunicación cuántica en la Co...

Operador económico:

**i** Por favor, introduzca los datos identificativos del operador económico.

- Si la propuesta es de una Empresa (o UTE) y actúa como apoderado/representante de la misma, introduzca NIF y razón social de la Empresa. Deberá informar también la dirección electrónica dónde recibir notificaciones para este procedimiento.
- En caso contrario, si la propuesta es de un Autónomo o Profesional independiente, indique su NIF, nombre y apellidos. Deberá informar también la dirección electrónica dónde recibir notificaciones para este procedimiento.

Utilice el botón ★ si desea rellenar automáticamente estos datos con los últimos operadores económicos utilizados.

**Atención:** Recuerde que para poder presentar el sobre electrónico deberá estar dado de alta como Operador Económico/Empresa en el Portal de Licitación. En caso contrario pulse [aquí](#) para tramitar el alta.

Al pulsar el botón → el sistema realizará las siguientes validaciones:

- Está dado de alta como Operador Económico/Empresa en el Portal de Licitación.
- Está autorizado a presentar el sobre electrónico.
- Está actualmente dentro de los plazos de presentación establecidos.

DNI/CIF\*  ★

Nombre/Razón social

Dirección de correo electrónico\*

Siguiete →

Next

# 3.- Submission the offer and documentation

PLYCA Empresas - Sobre electrónico de presentación de ofertas

Archivo Herramientas Ayuda

Órgano: Rectorado de la Universidad Politécnica de Madrid RECTORADO U.P.M.

Expediente: SUM-11/24 OTT [Ver expediente ...](#)

Objeto del contrato: Suministro para la adquisición de sistemas de distribución cuántica de clave (QKD) para el proyecto de comunicación cuántica en la Co...

Operador económico:

Por favor, introduzca los datos identificativos del operador económico.

Resultado validación operador económico

El operador económico con identificador 50127513W no se encuentra dado de alta en el portal de contratación. Pulse **aquí** para realizar el trámite en el portal.

Aceptar

DNI/CIF\*

Nombre/Razón social

Dirección de correo electrónico\*

Siguiete →

As no user account was created on the website before, now the software asks so

Click "aquí" ("here") for creating the account

# 3.- Submission the offer and documentation

NOTE: The account can be also created before or using the website

The screenshot shows the top navigation bar of the Universidad Politécnica de Madrid website. The user profile 'ALBERTO JUAN SEBASTIAN' is highlighted with a red box. Below the navigation bar, there is a breadcrumb trail: 'Inicio > Últimas licitaciones'. A yellow warning box is also highlighted with a red box, containing the text: 'El operador económico ALBERTO JUAN SEBASTIAN no está registrado como licitador. Pulse aquí para darse de alta.'

A. Identify yourself using a valid certificate

B. Click "aquí" ("here")

The screenshot shows the 'Trámite de alta' page. The user profile 'ALBERTO JUAN SEBASTIAN' is visible in the top right. The breadcrumb trail is 'Inicio > Mi empresa > Trámite de alta'. A yellow warning box is present on the right side. The main content area has a heading 'Mi empresa' and a sub-heading 'Trámite de alta'. Below the heading, there is a list of options: 'Trámite de alta: si desea iniciar el proceso de alta como licitador.' This option is highlighted with a red box. Below the list, there are two dropdown menus: 'Tipo de Empresa' (set to 'Persona jurídica') and 'Tipo de Documento' (set to 'Nacional'). Below these is a text input field for 'D.N.I./C.I.F.\*'. At the bottom right, there is a blue button labeled 'Aceptar', which is highlighted with a red box.

C. Click

D. Fill and click "Aceptar" ("Submit")



# 3.- Submission the offer and documentation

PLYCA Empresas - Sobre electrónico de presentación de ofertas

Archivo Herramientas Ayuda

**Órgano:** Rectorado de la Universidad Politécnica de Madrid RECTORADO U.P.M.  
**Expediente:** SUM-11/24 OTT [Ver expediente ...](#)  
**Objeto del contrato:** Suministro para la adquisición de sistemas de distribución cuántica de clave (QKD) para el proyecto de comunicación cuántica en la Co...  
**Operador económico:** 50127513W Alberto Juan Sebastián

1 2 3 4  
Configurar lotes Cumplimentar Generación Sobre Electrónico Presentación telemática

**i** Debe seleccionar todos los lotes a los que presenta propuesta.  
**IMPORTANTE:** Recuerde que este sobre electrónico debe incluir su propuesta para todos los lotes a los que se presente.

Seleccione los lotes a los que desee ofertar

- Lote 1
- Lote 2
- Lote 3
- Lote 4
- Lote 5
- Lote 6
- Lote 7

Siguiete

C:\Users\Alberto Sebastián\Downloads\eSobre2024-0234000033-0.paxe

Select the lot or lots



Next

# 3.- Submission the offer and documentation

Submit the docs.  
for the envelope 1:

- Annex 1 ("del PCAP")
- Annex 1 bis (the Excel file)
- Documentation about the extra QKD pair (if applicable)
- Documentation about the museum, exhibition... material (if applicable)

Please, refer to the specification 7.2 of the administrative specifications for the detailed list

The screenshot shows the 'PLYCA Empresas - Sobre electrónico de presentación de ofertas' interface. At the top, there is a menu with 'Archivo', 'Herramientas', and 'Ayuda'. Below this, the main information area displays:  
**Órgano:** Rectorado de la Universidad Politécnica de Madrid RECTORADO U.P.M.  
**Expediente:** SUM-11/24 OTT [Ver expediente ...](#)  
**Objeto del contrato:** Suministro para la adquisición de sistemas de distribución cuántica de clave (QKD) para el proyecto de comunicación cuántica en la Co...  
**Operador económico:** 50127513W Alberto Juan Sebastián [✎](#) [↻](#)

A progress bar below the information shows four steps: 1. Configurar lotes, 2. **Cumplimentar** (highlighted in blue), 3. Generación Sobre Electrónico, and 4. Presentación telemática.

The main content area is divided into two columns. The left column shows two envelopes, both at 0% completion:  
- Sobre nº 1.- Oferta Económica y ...  
- Sobre nº 2.- Sobre nº 2.- DEUC,...

The right column shows the document upload area for the selected envelope, with the following items:  
- Anexo 1 Bis (with a trash icon and a warning icon)  
- Anexo 1 del PCAP (with a warning icon)  
- Anexar otros documentos ...

At the bottom, there is a yellow information box with the following text:  
**Información referente a la documentación a anexar:** [Ver más...](#)  
- Extensiones de archivo permitidas: doc, docx, odt, pdf, rtf, tiff, jpg, xsig, xls,xlsx, p7s.  
- Tamaño máximo de archivos: 20MB firma pdf, 15MB para otros documentos firmados, 214.941MB en otro caso.

The interface also includes a 'plyca' logo, navigation buttons for 'Anterior' and 'Siguiente', and a file path at the bottom: C:\Users\Alberto Sebastián\Downloads\eSobre2024-0234000033-0.paxe

# 3.- Submission the offer and documentation

Submit the docs.  
for the envelope 2:

- Administrative documentation:
  - o Including annexes A, 2, 3, 4
  - o Including DEUC
  - o (...)
- Technical documentation
  - o Including common and per lot
- Value judgement criteria doc.

Please, refer to the specification 7.3 of the administrative specifications and 2.8 of the technical one for the detailed list

The screenshot shows the 'PLYCA Empresas - Sobre electrónico de presentación de ofertas' interface. At the top, it displays the organization 'Rectorado de la Universidad Politécnica de Madrid RECTORADO U.P.M.' and the contract details: 'Expediente: SUM-11/24 OTT' and 'Objeto del contrato: Suministro para la adquisición de sistemas de distribución cuántica de clave (QKD) para el proyecto de comunicación cuántica en la Co...'. A progress bar indicates four steps: 1. Configurar lotes, 2. Cumplimentar (highlighted in green), 3. Generación Sobre Electrónico, and 4. Presentación telemática. Below the progress bar, a list of documents is shown for 'Sobre nº 2.- Sobre nº 2.- DEUC,...'. The list includes 'Anexo A del PCAP', 'Anexo 2 del PCAP', 'Anexo 3 del PCAP', 'Anexo 4 del PCAP', 'DEUC', 'Documentación técnica', 'Informe técnico:', and 'Anexar otros documentos ...'. A yellow information box at the bottom provides details about allowed file extensions and sizes. Navigation buttons 'Anterior' and 'Siguiete' are visible at the bottom, with 'Siguiete' highlighted in a red box. An arrow points from the text 'Submit the docs. for the envelope 2:' to the 'Cumplimentar' step, and another arrow points from the 'Siguiete' button to the word 'Next'.

# 3.- Submission the offer and documentation

To sign, you must have a valid certificate in your Windows, iOS, etc. keychain.

The screenshot shows the 'PLYCA Empresas - Sobre electrónico de presentación de ofertas' application window. The menu bar includes 'Archivo', 'Herramientas', and 'Ayuda'. The main content area displays the following information:

- Órgano:** Rectorado de la Universidad Politécnica de Madrid RECTORADO U.P.M.
- Expediente:** SUM-11/24 OTT [Ver expediente ...](#)
- Objeto del contrato:** Suministro para la adquisición de sistemas de distribución cuántica de clave (QKD) para el proyecto de comunicación cuántica en la Co...
- Operador económico:** 50127513W Alberto Juan Sebastián

A progress bar at the bottom of the information section shows four steps: 1. Configurar lotes, 2. Complimentar, 3. Generación Sobre Electrónico (highlighted with a blue circle), and 4. Presentación telemática.

A yellow information box contains the following text:

Se va a proceder a la generación del sobre electrónico. Este proceso cifrará y firmará digitalmente el sobre, de forma que se garantice la integridad y confidencialidad del mismo. Para generar el sobre electrónico:

1. Firme el sobre electrónico tantas veces como sea necesario pulsando *Firmar sobre*. *Nota:* Se guardará una copia de los documentos anexados al sobre electrónico en el directorio `C:\Users\Alberto Sebastián\Plyca-Empresas` antes de proceder a la generación del mismo.
2. Pulse *Siguiente*.

At the bottom of the window, there is a table for 'Firmantes del sobre electrónico' with columns: DNI/CIF, Fecha Firma, Certificado de firma, and Certificado emitido por. Below the table, the 'Firmar sobre' button is highlighted with a red box and labeled 'Sign' in red text. An arrow points from the 'Sign' label to the button. Navigation buttons 'Anterior' and 'Siguiente' are visible at the bottom of the window.

# 3.- Submission the offer and documentation

To sign, you must have a valid certificate in your Windows, iOS, etc. keychain.

- It alerts that after generating the envelopes, the documentation cannot be changed

PLYCA Empresas - Sobre electrónico de presentación de ofertas

Archivo Herramientas Ayuda

**Órgano:** Rectorado de la Universidad Politécnica de Madrid RECTORADO U.P.M.  
**Expediente:** SUM-11/24 OTT [Ver expediente ...](#)  
**Objeto del contrato:** Suministro para la adquisición de sistemas de distribución cuántica de clave (QKD) para el proyecto de comunicación cuántica en la Co...  
**Operador económico:** 50127513W Alberto Juan Sebastián

1 Configurar lotes 2 Complimentar 3 Generación Sobre Electrónico 4 Presentación telemática

**i** Se va a proceder a la generación del sobre electrónico. Este proceso cifrará y firmará digitalmente el sobre, de forma que se garantice la integridad y confidencialidad del mismo. Para generar el sobre electrónico:

1. Firme el sobre electrónico tantas veces como sea necesario pulsando *Firmar sobre*. *Nota:* Se guardará una copia de los documentos anexados al sobre electrónico en el directorio C:\Users\Alberto Sebastián\Plyca-Empresas antes de proceder a la generación del mismo.
2. Pulse *Siguiente*.

Ir a documentación copiada ... Ir a sobre generado ...

**Aviso**

? Se va a proceder a la generación del sobre electrónico. A partir de este momento no se podrá modificar ni visualizar la documentación anexada. ¿Desea continuar?

Si No

Firmantes del sobre electrónico

DNI/CIF	Fecha Firma	Certificado de firma	Certificado emitido por
---------	-------------	----------------------	-------------------------

Firmar sobre

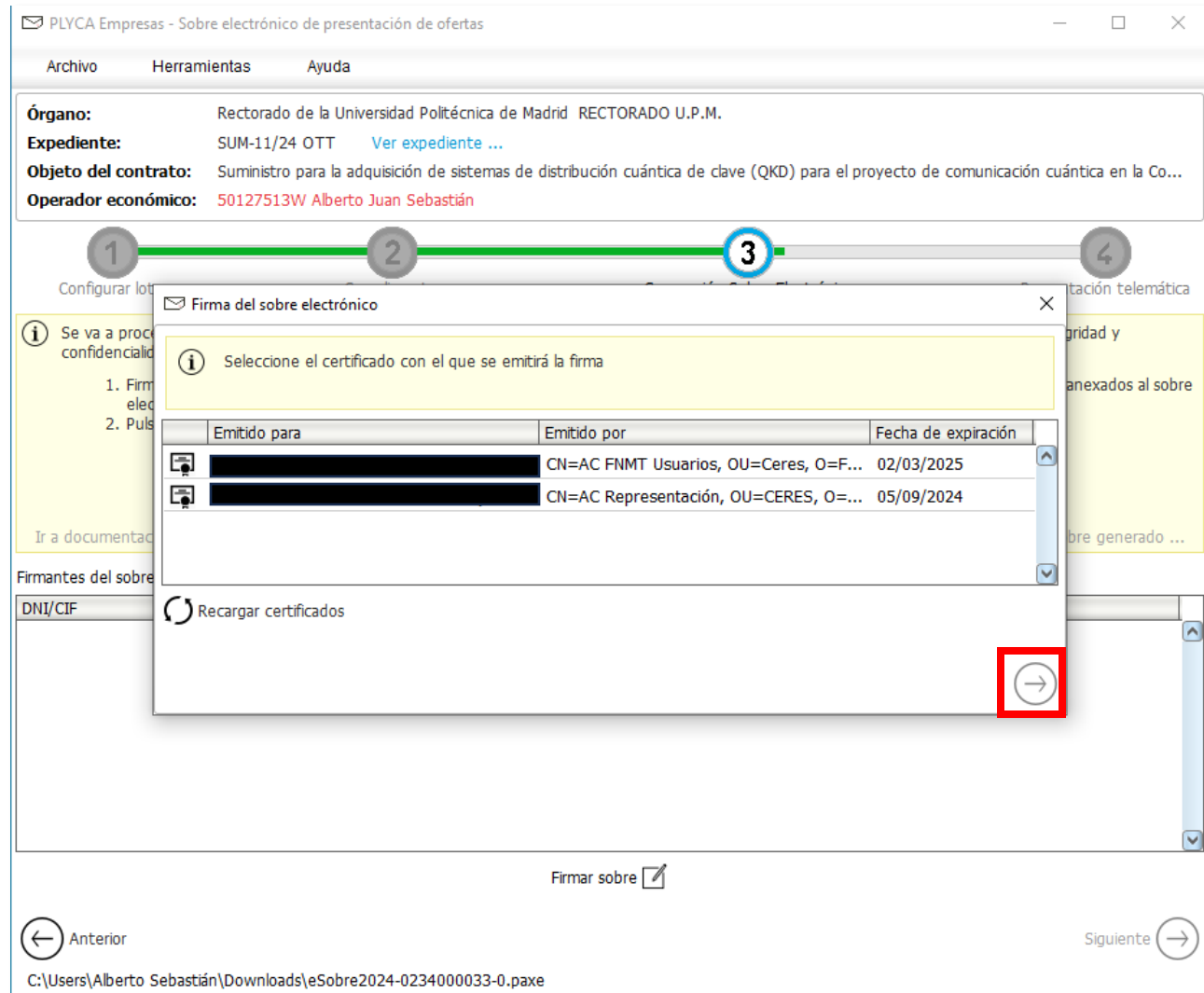
Anterior Siguiente

C:\Users\Alberto Sebastián\Downloads\eSobre2024-0234000033-0.paxe

# 3.- Submission the offer and documentation

To sign, you must have a valid certificate in your Windows, iOS, etc. keychain.

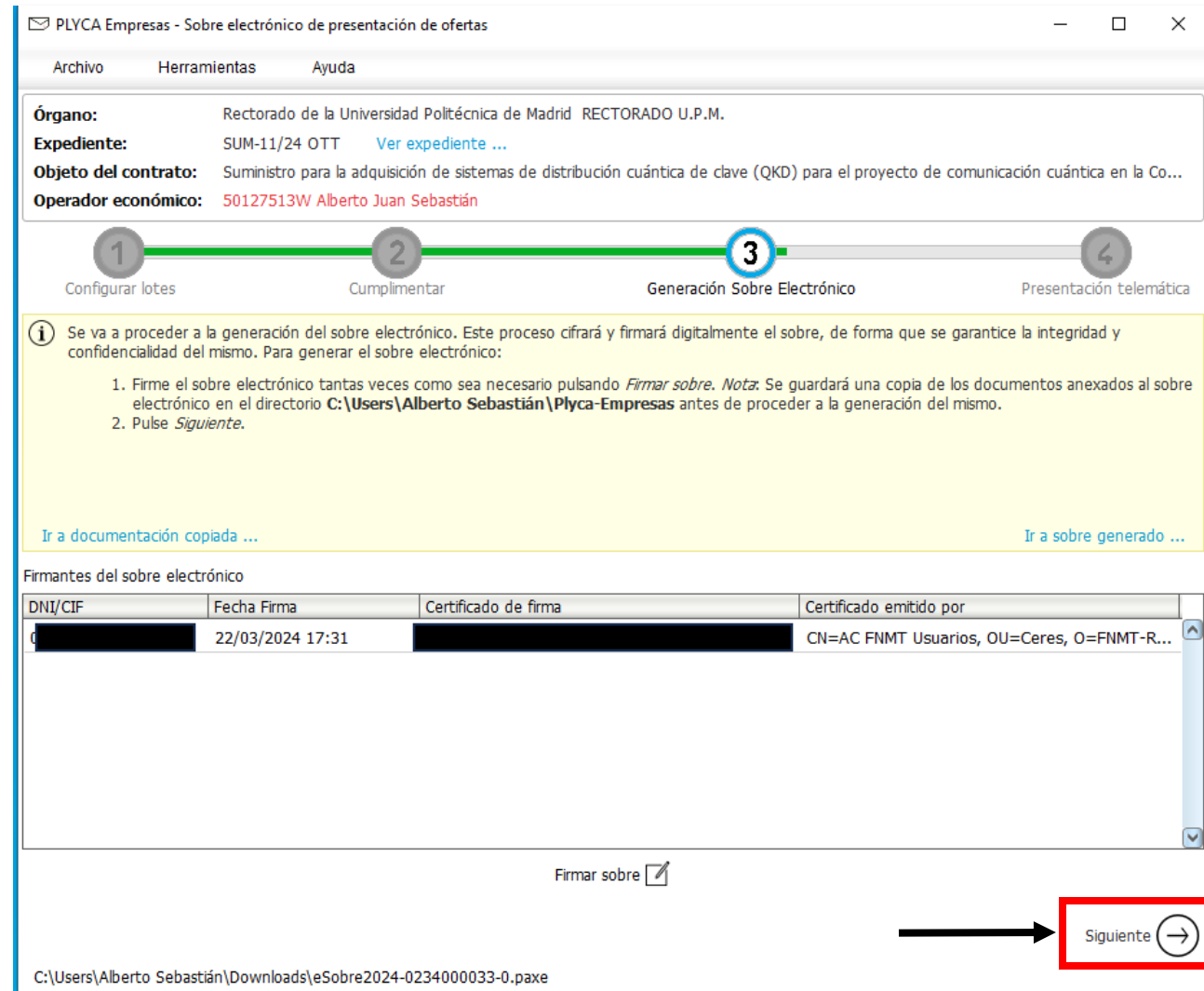
- It alerts that after generating the envelopes, the documentation cannot be changed
- Select a valid certificate from the keychain.



# 3.- Submission the offer and documentation

To sign, you must have a valid certificate in your Windows, iOS, etc. keychain.

- It alerts that after generating the envelopes, the documentation cannot be changed
- Select a valid certificate from the keychain.
- Envelope is then signed.



Next

# 3.- Submission the offer and documentation

To submit the envelopes, you must have a valid certificate in your Windows, iOS, etc. keychain.

- Select a valid certificate from the keychain and submit.
- Maybe more steps are required (without sending a real offer, no further progress can be made in the procedure)

PLYCA Empresas - Sobre electrónico de presentación de ofertas

Archivo Herramientas Ayuda

**Órgano:** Rectorado de la Universidad Politécnica de Madrid RECTORADO U.P.M.  
**Expediente:** SUM-11/24 OTT [Ver expediente ...](#)  
**Objeto del contrato:** Suministro para la adquisición de sistemas de distribución cuántica de clave (QKD) para el proyecto de comunicación cuántica en la Co...  
**Operador económico:** 50127513W Alberto Juan Sebastián

1 2 3 4  
Configurar lotes Complimentar Generación Sobre Electrónico Presentación telemática

El sobre electrónico ha sido generado correctamente. Seleccione el certificado con el que realizar la presentación telemática del mismo.

**¡IMPORTANTE!** En el caso de presentación de sobres electrónicos de Solicitudes de Participación y Ofertas, una segunda (o posteriores) presentaciones del sobre motivaría la anulación del sobre previamente presentado, e incluso dependiendo de las condiciones particulares de la licitación, indicadas en los pliegos de condiciones, la **exclusión** completa de la misma del procedimiento.

Emitido para	Emitido por	Fecha de expiración
[Redacted]	CN=AC FNMT Usuarios, OU=Ceres, O=FNMT-RCM, C=ES	02/03/2025
[Redacted]	CN=AC Representación, OU=CERES, O=FNMT-RCM, C=ES	05/09/2024

Recargar certificados

Siguiente →

C:\Users\Alberto Sebastián\Downloads\eSobre2024-0234000033-0.paxe



# 4.- Questions?

Thank you