

## CUADRO COMPARATIVO DE OFERTAS Y VALORACIONES

### EXPEDIENTE 2025061600

**ADQUISICIÓN, DESPLIEGUE Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPAMIENTO QKD DE VARIABLE DISCRETA, EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA Y EL MECANISMO DE RECUPERACIÓN Y RESILIENCIA - NEXTGENERATIONEU A TRAVÉS DEL PROYECTO 6GQUCRYPTOLAB: LABORATORIO DE CRIPTOGRAFÍA CUÁNTICA 6G (TSI-064100-2023-14)**

**LOTE 1: SUMINISTRO, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE UNA PLATAFORMA DV-QKD**

SOBRE B: CRITERIOS VALORABLES MEDIANTE FORMULAS U OTROS CRITERIOS OBJETIVOS. HASTA 100 PUNTOS	Valor ofertado	Puntuación
	THINKQUANTUM SRL	
Criterio 1. Propuesta económica (hasta 50 puntos)	240.000,00 €	50
Criterio 2.1. Acceso a parámetros internos del hardware y software (hasta 10 puntos)	Parámetros ofertados: 1) Valor deseado de la tasa de extinción de las bases de medida 2) Límite de estados cuánticos acumulados antes de un cambio de las bases 3) Tiempo de integración para las medidas de acuerdo de bases 4) Eficiencia cuántica de los detectores de fotones individuales 5) Tiempo muerto de los detectores de fotones individuales 6) Probabilidad de la base del estado enviado 7) Probabilidad de enviar un estado señuelo	10
Criterio 2.2. Interfaz SMA con el reloj de referencia interno (hasta 2 puntos)	Sí	2
Criterio 2.3. Compatibilidad con un detector externo (hasta 2 puntos)	Sí	2
Criterio 2.4. Compatibilidad con transmisión de señal cuántica por espacio libre (hasta 5 puntos)	Sí	5
Criterio 2.5. Cálculo de la tasa de llave secreta (hasta 6 puntos)	Sí	6
Criterio 2.6. Actualizaciones de software (hasta 10 puntos)	5 años totales	10

Criterio 2.7. Garantía adicional (hasta 10 puntos)	2 años de garantía adicionales	10
Criterio 2.8. Medidas aplicadas en los embalajes (hasta 5 puntos)	Sí	5

<b>TOTAL. Hasta 100 puntos</b>	
<b>THINKQUANTUM SRL</b>	<b>100</b>

**LOTE 2: SUMINISTRO, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE UNA PLATAFORMA CV-QKD**

SOBRE B: CRITERIOS VALORABLES MEDIANTE FORMULAS U OTROS CRITERIOS OBJETIVOS. HASTA 100 PUNTOS	Valor ofertado	Puntuación	Valor ofertado	Puntuación
	LUXQUANTA TECHNOLOGIES, S.L		NETMETRIX SOLUTIONS, S.L	
Criterio 1. Propuesta económica (hasta 50 puntos)	149.000,00 €	35,16	95.000,00 €	50
Criterio 2.1. Acceso a parámetros internos del hardware y software (hasta 10 puntos)	Vmod, ruido en exceso, transmitancia, relación señal-ruido (RSR), tasa de llaves secretas, eficiencia de reconciliación, frecuencia, pérdidas ópticas, ratio, correlación	10	DWDM channel, Dual or single polarization operation, Individual or collective attack, Desired error correction efficiency, Modulation variance	10
Criterio 2.2. Estándares de red (hasta 10 puntos)	ETSI GS QKD 015: Sí ETSI GS QKD 020: No	5	ETSI GS QKD 015: Sí ETSI GS QKD 020: Sí	10
Criterio 2.3. Cálculo de la tasa de llave secreta (hasta 5 puntos)	Sí	5	Sí	5
Criterio 2.4. Actualizaciones de software (hasta 10 puntos)	5 años totales	10	5 años totales	10
Criterio 2.5. Garantía adicional (hasta 10 puntos)	2 años de garantía adicionales	10	2 años de garantía adicionales	10
Criterio 2.6. Medidas aplicadas en los embalajes (hasta 5 puntos)	Sí	5	Sí	5

<b>TOTAL. Hasta 100 puntos</b>			
<b>NETMETRIX SOLUTIONS, S.L</b>			<b>100</b>
<b>LUXQUANTA TECHNOLOGIES, S.L</b>			<b>80,16</b>

**LOTE 3: SUMINISTRO DE UN EQUIPO EXPERIMENTAL QKD BASADO EN FOTONES ENTRELAZADOS**

SOBRE B: CRITERIOS VALORABLES MEDIANTE FORMULAS U OTROS CRITERIOS OBJETIVOS. HASTA 100 PUNTOS	Valor ofertado	Puntuación
	QUTOOLS GMBH	
Criterio 1. Propuesta económica (hasta 50 puntos)	123.000,00 €	50
Criterio 2.1. Pantalla táctil (hasta 10 puntos)	Sí	10
Criterio 2.2. Detectores APD adicionales (hasta 10 puntos)	No	0
Criterio 2.3. Actualizaciones de software (hasta 10 puntos)	3 años totales	6
Criterio 2.4. Garantía adicional (hasta 10 puntos)	0 años de garantía adicionales	0
Criterio 2.5. Medidas aplicadas en los embalajes (hasta 10 puntos)	Sí	10

<b>TOTAL. Hasta 100 puntos</b>	
<b>QUTOOLS GMBH</b>	<b>76</b>

**LOTE 4: SUMINISTRO DE UN ANALIZADOR DE ESPECTRO ÓPTICO**

<b>SOBRE B: CRITERIOS VALORABLES MEDIANTE FORMULAS U OTROS CRITERIOS OBJETIVOS. HASTA 100 PUNTOS</b>	Valor ofertado	Puntuación	Valor ofertado	Puntuación
	<b>DATATEC INSTRUMENTS, S.L</b>		<b>M.T. BRANDAO ESPAÑA, S.L</b>	
Criterio 1. Propuesta económica (hasta 50 puntos)	26.991,00 €	49,83	26.900,00 €	50
Criterio 2.1. Banda espectral (hasta 10 puntos)	35 nm adicionales que amplíen la banda espectral requerida	10	20 nm adicionales que amplíen la banda espectral requerida	10
Criterio 2.2. Interfaz GPIB (hasta 10 puntos)	Sí	10	Sí	10
Criterio 2.3. Actualizaciones de software (hasta 10 puntos)	Incluidas de forma indefinida	10	5 años totales	10
Criterio 2.4. Garantía adicional (hasta 10 puntos)	2 años de garantía adicionales	4	5 años de garantía adicionales	10
Criterio 2.5. Medidas aplicadas en los embalajes (hasta 10 puntos)	Sí	10	Sí	10

<b>TOTAL. Hasta 100 puntos</b>	
<b>M.T. BRANDAO ESPAÑA, S.L</b>	<b>100</b>
<b>DATATEC INSTRUMENTS, S.L</b>	<b>93,83</b>

**LOTE 5: SUMINISTRO DE UN KIT DE ÓPTICA ADAPTATIVA**

<b>SOBRE B: CRITERIOS VALORABLES MEDIANTE FORMULAS U OTROS CRITERIOS OBJETIVOS. HASTA 100 PUNTOS</b>	<b>Valor ofertado</b>	<b>Puntuación</b>
	<b>IRIDA IBERICA, S.L</b>	
Criterio 1. Propuesta económica (hasta 50 puntos)	37.500,00 €	50
Criterio 2.1. Actuadores MEMS (hasta 20 puntos)	120 actuadores adicionales	20
Criterio 2.2. Actualizaciones de software (hasta 10 puntos)	1 año total	2
Criterio 2.3. Ordenador portátil (hasta 10 puntos)	No	0
Criterio 2.4. Garantía adicional (hasta 10 puntos)	No	0

<b>TOTAL. Hasta 100 puntos</b>	
<b>IRIDA IBERICA, S.L</b>	<b>72</b>

**LOTE 6: SUMINISTRO DE UN GENERADOR DE SEÑALES DIGITALES, DE UN ANALIZADOR DE ESPECTRO DE RADIOFRECUENCIA, UN OSCILOSCOPIO Y CABLEADO**

<b>SOBRE B: CRITERIOS VALORABLES MEDIANTE FORMULAS U OTROS CRITERIOS OBJETIVOS. HASTA 100 PUNTOS</b>	<b>Valor ofertado</b>	<b>Puntuación</b>
		<b>ROHDE &amp; SCHWARZ ESPAÑA, S.A</b>
Criterio 1. Propuesta económica (hasta 50 puntos)	484.400,00 €	50
Criterio 2.1. Interfaz de control remoto (hasta 10 puntos)	Sí	10
Criterio 2.2. Actualizaciones de software (hasta 15 puntos)	5 años totales	15
Criterio 2.3. Garantía adicional (hasta 15 puntos)	2 años de garantía adicionales	10
Criterio 2.4. Medidas aplicadas en los embalajes (hasta 10 puntos)	Sí	10

<b>TOTAL. Hasta 100 puntos</b>		
<b>ROHDE &amp; SCHWARZ ESPAÑA, S.A</b>		<b>95</b>

**LOTE 7: SUMINISTRO DEL EQUIPAMIENTO DE MONITORIZACIÓN DE PROPIEDADES ÓPTICAS ATMOSFÉRICAS**

<b>SOBRE B: CRITERIOS VALORABLES MEDIANTE FORMULAS U OTROS CRITERIOS OBJETIVOS. HASTA 100 PUNTOS</b>	Valor ofertado	Puntuación
	<b>MIRATLAS</b>	
Criterio 1. Propuesta económica (hasta 50 puntos)	140.000,00 €	50
Criterio 2.1. Plataforma modular (hasta 10 puntos)	Sí	10
Criterio 2.2. Conectividad (hasta 10 puntos)	Sí	10
Criterio 2.3. Memoria interna (hasta 10 puntos)	Sí	10
Criterio 2.4. Garantía adicional (hasta 10 puntos)	0 años de garantía adicionales	0
Criterio 2.5. Medidas aplicadas en los embalajes (hasta 10 puntos)	Sí	10
<b>TOTAL. Hasta 100 puntos</b>		
<b>MIRATLAS</b>		<b>90</b>



**LOTE 8: SUMINISTRO DE LA INFRAESTRUCTURA DE NIVEL 3 - CONECTORES DE SEGURIDAD CON INTERFAZ A QKD**

<b>SOBRE B: CRITERIOS VALORABLES MEDIANTE FORMULAS U OTROS CRITERIOS OBJETIVOS. HASTA 100 PUNTOS</b>	<b>Valor ofertado</b>	<b>Puntuación</b>
	<b>TELEFONICA SOLUCIONES DE INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES DE ESPAÑA, S.A.U</b>	
Criterio 1. Propuesta económica (hasta 50 puntos)	24.861,50 €	50
Criterio 2.1. Características de software adicionales (hasta 10 puntos)	1.Tunnel Inspection for EVPN-VXLAN 2.Logical Systems 3.Capacidad de monitorización de tráfico en tiempo real 4.Soporte de TWAMP 5.Soporte múltiples instancias VRFs	10
Criterio 2.2. Compatibilidad MACsec con QKD (hasta 10 puntos)	Sí	10
Criterio 2.3. Compatibilidad ETSI (hasta 10 puntos)	ETSI GS QKD 004: No ETSI GS QKD 015: No	0
Criterio 2.4. Garantía adicional (hasta 10 puntos)	2 años de garantía adicionales	10
Criterio 2.5. Medidas aplicadas en los embalajes (hasta 10 puntos)	Sí	10

<b>TOTAL. Hasta 100 puntos</b>		
<b>TELEFONICA SOLUCIONES DE INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES DE ESPAÑA, S.A.U</b>	<b>90</b>	

### LOTE 9: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BANCOS ÓPTICOS

SOBRE B: CRITERIOS VALORABLES MEDIANTE FORMULAS U OTROS CRITERIOS OBJETIVOS. HASTA 100 PUNTOS	Valor ofertado	Puntuación	Valor ofertado	Puntuación	Valor ofertado	Puntuación
	IBEROPTICS SISTEMAS OPTICOS, S.L.U		ANTARES INSTRUMENTACION, S.L.U		IRIDA IBERICA, S.L	
Criterio 1. Propuesta económica (hasta 50 puntos)	34.800,00 €	41,33	28.645,80 €	50	35.340,00 €	40,57
Criterio 2.1. Orificios roscados sellados (hasta 10 puntos)	Sí	10	Sí	10	Sí	10
Criterio 2.2. Bomba de aire manual (hasta 10 puntos)	Sí	10	Sí	10	Sí	10
Criterio 2.3. Modularidad y posibilidad de expansión (hasta 10 puntos)	Sí	10	Sí	10	Sí	10
Criterio 2.4. Inclusión del suministro de juego ruedas o dispositivo equivalente (hasta 10 puntos)	Sí	10	Sí	10	Sí	10
Criterio 2.5. Garantía adicional (hasta 10 puntos)	2 años de garantía adicionales	4	0 años de garantía adicionales	0	0 años de garantía adicionales	0

<b>TOTAL. Hasta 100 puntos</b>	
<b>ANTARES INSTRUMENTACION, S.L.U</b>	<b>90</b>
<b>IBEROPTICS SISTEMAS OPTICOS, S.L.U</b>	<b>85,33</b>
<b>IRIDA IBERICA, S.L</b>	<b>80,57</b>

**LOTE 10: SUMINISTRO DEL LABORATORIO ÓPTICO**

<b>SOBRE B: CRITERIOS VALORABLES MEDIANTE FORMULAS U OTROS CRITERIOS OBJETIVOS. HASTA 100 PUNTOS</b>	<b>Valor ofertado</b>	<b>Puntuación</b>
	<b>IRIDA IBERICA, S.L</b>	
Criterio 1. Propuesta económica (hasta 50 puntos)	108.753,00 €	50
Criterio 2.1. Láser sintonizable (hasta 10 puntos)	Sí	10
Criterio 2.2. Potencia sintonizable (hasta 10 puntos)	Sí	10
Criterio 2.3. Programación (hasta 10 puntos)	Python: Sí Matlab: No	5
Criterio 2.4. Garantía adicional (hasta 10 puntos)	0 años de garantía adicionales	0
Criterio 2.5. Medidas aplicadas en los embalajes (hasta 10 puntos)	Sí	10

<b>TOTAL. Hasta 100 puntos</b>	
<b>IRIDA IBERICA, S.L</b>	<b>85</b>

Barcelona, a fecha de la firma digital

El responsable del contrato

Sr. Joan A. Ruiz de Azúa  
Responsable de la línea de investigación de "Space Networking"