



**Gara d'appalto a procedura aperta per la fornitura di apparecchiature scientifiche suddivisa in quattro lotti. Lotto 1 Doppia camera climatica – CIG 7513613D95. Lotto 2 Sistema di acquisizione di immagini ad alta velocità – CIG 7513622505. Lotto 3 Microscopio Optoelettronico – CIG 7513631C70. Lotto 4 Scanner iperspettrale corredato di drone multirottore – CIG 7513660461**

**VERBALE DELLA 1^ SEDUTA RISERVATA**

Nella giornata di giovedì 6 settembre 2018 a Trento, presso l'Aula 1 al piano terra della sede dell'Università degli Studi di Trento di via Verdi n. 6, si è riunita in seduta riservata la Commissione giudicatrice delle offerte relative alla procedura aperta per la fornitura di apparecchiature scientifiche suddivisa in quattro lotti, nominata con determinazione del Direttore Generale n. 121 – DG del 27 agosto 2018, così composta:

- dott. Andrea Mongera in qualità di Presidente;
- prof. Renato Lo Cigno in qualità di Commissario;
- prof. Matteo Leoni in qualità di Commissario.

Alle ore 9.30, constatata la presenza di tutti i membri della Commissione, il Presidente richiama e illustra i criteri e le modalità di svolgimento delle operazioni della Commissione.

Viene rilevato, giusto verbale di data odierna, che si è proceduto all'apertura in seduta pubblica delle Buste B contenenti le Offerte tecniche:

- per il Lotto 2 dei concorrenti EyePro System S.r.l. e Milano Systems S.r.l.;
- per il Lotto 3 dei concorrenti Leica Microsystems S.r.l., Olympus Italia S.r.l. e Tecnocontrol S.r.l.;
- per il Lotto 4 dei concorrenti Diessechem S.r.l. e Norsk Elektro Optikk AS.

Come previsto al paragrafo 16 del Disciplinare di gara, al fine di rispettare la *par condicio* fra i concorrenti, nel procedere alla attribuzione dei punteggi la Commissione valuterà unicamente le offerte tecniche di cui ai moduli Allegato 3B (per il Lotto 2), Allegato 3C (per il Lotto 3) e Allegato 3D (per il Lotto 4). Le risposte ai quesiti numero 6 e 7 di cui al registro dei chiarimenti, confermavano che gli unici documenti che i concorrenti avrebbero dovuto presentare nella busta dell'offerta tecnica consistevano nei modelli di offerta tecnica allegati al disciplinare di gara.



Si procede in ordine alfabetico alla verifica della documentazione contenuta nelle buste “B – Offerta tecnica” dei vari lotti e dei diversi concorrenti. Al termine delle verifiche la documentazione presentata da tutti i concorrenti risulta regolare.

Si procederà all’attribuzione dei punteggi secondo quanto previsto al punto 18.1 del Disciplinare di gara e, come previsto, qualora un concorrente ometta di inserire una caratteristica oggetto di valutazione o con un’unità di misura non valutabile sarà attribuito per quel criterio punteggio zero. Il punteggio sarà assegnato ai concorrenti, automaticamente e in valore assoluto, sulla base della presenza o assenza dell’elemento al quale viene attribuito un punteggio nelle tabelle di cui al punto 18.1 del Disciplinare di gara.

La Commissione si è dotata di un PC per la stesura del verbale di valutazione delle offerte tecniche.

## **LOTTO 2 – SISTEMA DI ACQUISIZIONE DI IMMAGINI AD ALTA VELOCITÀ**

Viene presa in esame l’offerta tecnica presentata dal concorrente EyePro System S.r.l.

Si procede pertanto alla valutazione dell’Allegato 3B “Modulo di presentazione offerta tecnica”.

1. **Risoluzione – Mp aggiuntivi rispetto al minimo di 1 Mp, dato da una risoluzione minima di 1000x1000 pixel**

Valore offerto: 1024x1024.

Si assegnano pertanto 0 punti.

2. **Frame rate – Fps al di sopra di 4000 fps minimi al valore di risoluzione 1000x1000 pixel**

Valore offerto: 6400fps.

Si assegnano pertanto 20 punti.

3. **Memoria – GB al di sopra di 16 GB minimi**

Valore offerto: 32.

Si assegnano pertanto 8 punti.

4. **Real time analogico digitale**

Offerto: sì.

Si assegnano pertanto 4 punti.



5. **Formazione**

Offerto: sì.

Si assegnano pertanto 2 punti.

6. **Garanzia – Mesi di garanzia supplementare oltre quella minima di 24 mesi**

Valore offerto: 3 anni.

Si assegnano pertanto 9 punti.

Il concorrente EyePro System S.r.l. ottiene complessivamente il punteggio di 43.

Viene presa in esame l'offerta tecnica presentata dal concorrente **Milano Systems S.r.l.**

Si procede pertanto alla valutazione dell'Allegato 3B "Modulo di presentazione offerta tecnica".

1. **Risoluzione – Mp aggiuntivi rispetto al minimo di 1 Mp, dato da una risoluzione minima di 1000x1000 pixel**

Valore offerto: 4096000 pixel.

Si assegnano pertanto 24 punti.

2. **Frame rate – Fps al di sopra di 4000 fps minimi al valore di risoluzione 1000x1000 pixel**

Valore offerto: 4900 fps.

Si assegnano pertanto 5 punti.

3. **Memoria – GB al di sopra di 16 GB minimi**

Valore offerto: 36GB.

Si assegnano pertanto 10 punti.

4. **Real time analogico digitale**

Offerto: sì.

Si assegnano pertanto 4 punti.

5. **Formazione**

Offerto: sì.

Si assegnano pertanto 2 punti.

6. **Garanzia – Mesi di garanzia supplementare oltre quella minima di 24 mesi**



Valore offerto: 5 anni.

Si assegnano pertanto 15 punti.

Il concorrente Milano Systems S.r.l. ottiene complessivamente il punteggio di 60.

### LOTTO 3 – MICROSCOPIO OPTOELETTRONICO

Viene presa in esame l'offerta tecnica presentata dal concorrente **Leica Microsystems S.r.l.**

Si procede pertanto alla valutazione dell'Allegato 3C "Modulo di presentazione offerta tecnica".

1. **Numero di obiettivi – Obiettivi ulteriori e diversi rispetto ai 4 minimi da 5, 20, 50, 100x**

Valore offerto: 1

Si assegnano pertanto 10 punti.

2. **Ingrandimento ottico – Ingrandimento superiore a 100x o superiore a 160x**

Valore offerto:  $\geq 160x$

Si assegnano pertanto 10 punti.

3. **Range di campo osservato – Visivo massimo superiore a 12 mm**

Offerto: sì.

Si assegnano pertanto 10 punti.

4. **Distanza di lavoro**

Valore offerto:  $> 3$  e  $\leq 5$  mm.

Si assegnano pertanto 5 punti.

5. **Telecamera – Frame rate**

Valore offerto:  $>20$  e  $\leq 40$  fotogrammi/s.

Si assegnano pertanto 5 punti.

**Telecamera – Risoluzione**

Valore offerto:  $\geq 1901 \times 1200$  px.

Si assegnano pertanto 8 punti.

6. **Acquisizione video**



Offerto: sì.

Si assegnano pertanto 5 punti.

#### 7. Report

Offerto: sì.

Si assegnano pertanto 5 punti.

Il concorrente Leica Microsystems S.r.l. ottiene complessivamente il punteggio di 58.

Viene presa in esame l'offerta tecnica presentata dal concorrente **Olympus Italia S.r.l.**

Si procede pertanto alla valutazione dell'Allegato 3C "Modulo di presentazione offerta tecnica".

#### 1. Numero di obiettivi – Obiettivi ulteriori e diversi rispetto ai 4 minimi da 5, 20, 50, 100x

Valore offerto: 2.

Si assegnano pertanto 20 punti.

#### 2. Ingrandimento ottico – Ingrandimento superiore a 100x o superiore a 160x

Valore offerto: 150 x.

Si assegnano pertanto 5 punti.

#### 3. Range di campo osservato – Visivo massimo superiore a 12 mm

Offerto: sì.

Si assegnano pertanto 10 punti.

#### 4. Distanza di lavoro

Valore offerto: 3.3 mm.

Si assegnano pertanto 5 punti.

#### 5. Telecamera – Frame rate

Valore offerto: 77 fps.

Si assegnano pertanto 7 punti.

#### Telecamera – Risoluzione

Valore offerto: 2560x1920 px.



Si assegnano pertanto 8 punti.

6. **Acquisizione video**

Offerto: sì.

Si assegnano pertanto 5 punti.

7. **Report**

Offerto: sì.

Si assegnano pertanto 5 punti.

Il concorrente Olympus Italia S.r.l. ottiene complessivamente il punteggio di 65.

Viene presa in esame l'offerta tecnica presentata dal concorrente Tecnocontrol S.r.l.

Si procede pertanto alla valutazione dell'Allegato 3C "Modulo di presentazione offerta tecnica".

1. **Numero di obiettivi – Obiettivi ulteriori e diversi rispetto ai 4 minimi da 5, 20, 50, 100x**

Valore offerto: 0.

Si assegnano pertanto 0 punti.

2. **Ingrandimento ottico – Ingrandimento superiore a 100x o superiore a 160x**

Valore offerto:  $\geq 160x$ .

Si assegnano pertanto 10 punti.

3. **Range di campo osservato – Visivo massimo superiore a 12 mm**

Offerto: sì.

Si assegnano pertanto 10 punti.

4. **Distanza di lavoro**

Valore offerto:  $> 3\text{mm}$  e  $\leq 5\text{ mm}$ .

Si assegnano pertanto 5 punti.

5. **Telecamera – Frame rate**

Valore offerto:  $> 20$  e  $\leq 40$  fotogrammi/s.

Si assegnano pertanto 5 punti.



**Telecamera – Risoluzione**

Valore offerto:  $\geq 1601 \times 1200$  px e  $\leq 1900 \times 1200$  px.

Si assegnano pertanto 5 punti.

**6. Acquisizione video**

Offerto: sì.

Si assegnano pertanto 5 punti.

**7. Report**

Offerto: sì.

Si assegnano pertanto 5 punti.

Il concorrente Tecnocontrol S.r.l. ottiene complessivamente il punteggio di 45.

La Commissione sospende i lavori dalle ore 11:20 alle ore 11:40; in tale intervallo l'Aula viene chiusa a chiave a cura del Presidente.

**LOTTO 4 – SCANNER IPERSPETTRALE CORREDATO DI DRONE  
MULTIROTORE**

Viene presa in esame l'offerta tecnica presentata dal concorrente **Diessechem S.r.l.**

Si procede pertanto alla valutazione dell'Allegato 3D "Modulo di presentazione offerta tecnica".

**1. Bande spettrali – Numero di bande spettrali  $\geq 200$**

Offerto: sì.

Si assegnano pertanto 5 punti.

**2. Risoluzione spettrale – Risoluzione spettrale  $\leq 5$  nm**

Offerto: sì.

Si assegnano pertanto 7 punti.

**3. Numero di bande spaziali**

Valore offerto: caselle non barrate.

Si assegnano pertanto 0 punti.

**4. Frame rate – Frame rate  $\geq 200$  fps**

Offerto: sì.



- Si assegnano pertanto 5 punti.
5. **Massimo errore di registrazione spaziale (*smile effect*) – Massimo errore spettrale  $\leq 0.25$  pixel**
- Offerto: sì.
- Si assegnano pertanto 5 punti.
6. **Massimo errore di registrazione spaziale (*keystone effect*) – Massimo errore spettrale  $\leq 0.25$  pixel**
- Offerto: sì.
- Si assegnano pertanto 5 punti.
7. **Minima temperatura operativa (scanner)**
- Valore offerto: caselle non barrate.
- Si assegnano pertanto 0 punti.
8. **Tempo di acquisizione – Tempo di acquisizione con massimo numero di bande spaziali e spettrali, massima risoluzione radiometrica e massimo *frame rate* utilizzando lo *storage* integrato  $\geq 60$  minuti**
- Offerto: sì.
- Si assegnano pertanto 5 punti.
9. ***Payload* massimo del drone**
- Valore offerto:  $\geq 6$  kg.
- Si assegnano pertanto 6 punti.
10. **Tempo di volo – Tempo di volo minimo con *payload* operativo  $\geq 25$  minuti**
- Offerto: no.
- Si assegnano pertanto 0 punti.
11. **Dimensione richiusa del drone  $< 180$  cm**
- Offerto: sì.
- Si assegnano pertanto 3 punti.
12. **Bracci di drone rimuovibili**



Offerto: sì.

Si assegnano pertanto 3 punti.

13. **Procedure di *failsafe* multiple per mancanza di segnale di controllo, bassa batteria e perdita di segnale GPS**

Offerto: sì.

Si assegnano pertanto 6 punti.

14. **Assi di stabilizzazione del gimbal – Assi di stabilizzazione del gimbal  $\geq 3$**

Offerto: sì.

Si assegnano pertanto 4 punti.

15. **Garanzia – Periodo di garanzia superiore rispetto al minimo di 24 mesi**

Valore offerto: caselle non barrate.

Si assegnano pertanto 0 punti.

Il concorrente Diessechem S.r.l. ottiene complessivamente il punteggio di 54.

Viene presa in esame l'offerta tecnica presentata dal concorrente Norsk Elektro Optik AS.

L'offerta tecnica presentata dal concorrente è composta dall'Allegato 3D debitamente compilato e sottoscritto. Si procede pertanto alla valutazione dell'Allegato 3D "Modulo di presentazione offerta tecnica".

1. **Bande spettrali – Numero di bande spettrali  $\geq 200$**

Offerto: sì.

Si assegnano pertanto 5 punti.

2. **Risoluzione spettrale – Risoluzione spettrale  $\leq 5$  nm**

Offerto: campo compilato erroneamente.

Si assegnano pertanto 0 punti.

3. **Numero di bande spaziali**

Valore offerto:  $\geq 1000$  e  $\leq 1500$ .

Si assegnano pertanto 4 punti.

4. **Frame rate – Frame rate  $\geq 200$  fps**



Offerto: sì.

Si assegnano pertanto 5 punti.

5. **Massimo errore di registrazione spaziale (*smile effect*) – Massimo errore spettrale  $\leq 0.25$  pixel**

Offerto: sì.

Si assegnano pertanto 5 punti.

6. **Massimo errore di registrazione spaziale (*keystone effect*) – Massimo errore spettrale  $\leq 0.25$  pixel**

Offerto: sì.

Si assegnano pertanto 5 punti.

7. **Minima temperatura operativa (scanner)**

Valore offerto:  $\leq -15$  °C.

Si assegnano pertanto 7 punti.

8. **Tempo di acquisizione – Tempo di acquisizione con massimo numero di bande spaziali e spettrali, massima risoluzione radiometrica e massimo *frame rate* utilizzando lo *storage* integrato  $\geq 60$  minuti**

Offerto: sì.

Si assegnano pertanto 5 punti.

9. ***Payload* massimo del drone**

Valore offerto:  $\geq 6$  kg.

Si assegnano pertanto 6 punti.

10. **Tempo di volo – Tempo di volo minimo con *payload* operativo  $\geq 25$  minuti**

Offerto: no.

Si assegnano pertanto 0 punti.

11. **Dimensione richiusa del drone  $< 180$  cm**

Offerto: sì.

Si assegnano pertanto 3 punti.



12. **Bracci di drone rimuovibili**

Offerto: sì.

Si assegnano pertanto 3 punti.

13. **Procedure di *failsafe* multiple per mancanza di segnale di controllo, bassa batteria e perdita di segnale GPS**

Offerto: sì.

Si assegnano pertanto 6 punti.

14. **Assi di stabilizzazione del gimbal – Assi di stabilizzazione del gimbal  $\geq 3$**

Offerto: sì.

Si assegnano pertanto 4 punti.

15. **Garanzia – Periodo di garanzia superiore rispetto al minimo di 24 mesi**

Valore offerto: no.

Si assegnano pertanto 0 punti.

Il concorrente Norsk Elektro Optikk AS ottiene complessivamente il punteggio di 58.

Alle ore 12.10 il Presidente dichiara conclusi i lavori e procede alla trasmissione del presente verbale alla Responsabile del procedimento di gara per gli adempimenti successivi.

Dott. Andrea Mongera

Prof. Renato Lo Cigno

Prof. Matteo Leoni