

## ร่างขอบเขตงาน (Term of reference : TOR)

### เครื่องแท็บเล็ต พร้อมอุปกรณ์

### ของคณะนิติศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

#### 1. ความเป็นมา

ตามที่มีสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อโรค COVID-19 และจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยประกาศแนวปฏิบัติในการจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผลการศึกษา เพื่อรองรับสถานการณ์ไม่ปกติดังกล่าว โดยให้ผู้สอนเน้นการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์

ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องมีการจัดหาแท็บเล็ตสำหรับรองรับการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพและคุณภาพของอาจารย์ในการจัดการเรียนการสอนแก่นิสิตมากยิ่งขึ้น

#### 2. วัตถุประสงค์

เพื่อจัดหาแท็บเล็ตที่ทันสมัยสำหรับรองรับการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์

#### 3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

3.11 เป็นนิติบุคคลที่จดทะเบียนในประเทศไทย ซึ่งมีวัตถุประสงค์ในการประกอบธุรกิจเกี่ยวกับการขายและ/หรือการให้เช่า/ให้เช่าซื้อระบบคอมพิวเตอร์โดยตรงมาแล้วเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปีนับจนถึงวันยื่นเอกสารประกวดราคา

3.12 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายเครื่องแท็บเล็ตพร้อมอุปกรณ์ที่จัดซื้ออย่างเป็นทางการในประเทศไทยที่ถูกต้องตามกฎหมาย โดยต้องมีหนังสือรับรองการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายและหนังสือนั้นต้องมีอายุไม่เกิน 90 วันนับจากวันที่ออกจนถึงวันที่ยื่นเอกสารประกวดราคา

#### 4. คุณสมบัติเฉพาะ

4.1 รายละเอียดที่กำหนดเป็นค่าขั้นต่ำ

4.2 เครื่องแท็บเล็ตจำนวน 50 เครื่อง พร้อมอุปกรณ์ มีคุณสมบัติพื้นฐาน ดังนี้

4.2.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ที่มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาไม่น้อยกว่า 2.34 GHz เทียบเท่าหรือดีกว่า

4.2.2 มีหน่วยประมวลผลกลางเป็นแบบชิพ A10 Fusion พร้อมสถาปัตยกรรม 64 บิต พร้อมโปรเซสเซอร์รวม M10 ในตัว เทียบเท่าหรือดีกว่า

4.2.3 มีหน่วยความจำภายในขนาดไม่น้อยกว่า 3 GB เทียบเท่าหรือดีกว่า

4.2.4 รองรับหน่วยความจำภายนอกขนาดไม่น้อยกว่า 32 GB เทียบเท่าหรือดีกว่า

4.2.5 มีหน้าจอภาพ Multi-Touch แบนด์ไลท์แบบ LED พร้อมเทคโนโลยี IPS เทียบเท่าหรือดีกว่า

4.2.6 มีขนาดไม่น้อยกว่า 10.2 นิ้ว และมีความละเอียดไม่น้อยกว่า 2160 x 1620 ที่ 264 พิกเซลต่อนิ้ว (ppi) เทียบเท่าหรือดีกว่า

4.2.7 รองรับมาตรฐานการเชื่อมต่อแบบไร้สาย Wi-Fi (802.11 a/b/g/n/ac), รองรับสองช่องความถี่ (2.4 GHz และ 5 GHz), MIMO และ Bluetooth 4.2 เทียบเท่าหรือดีกว่า และรองรับการใช้สัญญาณจากระบบเซลลูลาร์ LTE ระดับ Gigabit เทียบเท่าหรือดีกว่า

4.2.8 มีกล้องด้านหลังความละเอียดไม่น้อยกว่า 8 เมกะพิกเซล บันทึกวิดีโอได้ระดับ HD 1080p เทียบเท่าหรือดีกว่า

4.2.9 มีกล้องด้านหน้าความละเอียดไม่น้อยกว่า 1.2 เมกะพิกเซล บันทึกวิดีโอได้ระดับ HD 720p เทียบเท่าหรือดีกว่า

4.2.10 มีเซนเซอร์ตรวจจับแสงโดยรอบ และอุปกรณ์ตรวจจับการเคลื่อนไหว เทียบเท่าหรือดีกว่า

4.2.11 มีเซนเซอร์ยืนยันตัวบุคคลด้วยลายนิ้วมือติดตั้งอยู่ในปุ่มโฮม

4.2.12 มีช่องต่อหูฟังสเตอริโอ 3.5 มม., มีลำโพงคู่แบบติดตั้งภายในตัวเครื่อง

4.2.13 มีแบตเตอรี่ชนิดลิเทียมพอลิเมอร์ สามารถชาร์จซ้ำได้ 32.4 วัตต์ต่อชั่วโมง เทียบเท่าหรือดีกว่า

4.2.14 รองรับระบบปฏิบัติการ iPadOS (ที่เป็นระบบที่ทำให้สามารถใช้ประโยชน์จากแท็บเล็ตอย่างเต็มที่ มีประสิทธิภาพการทำงานที่รวดเร็ว มีความเสถียรภาพสูง รองรับการใช้งานร่วมกับโปรแกรมสำหรับการเรียนการสอนได้เป็นอย่างดี และรองรับแพ็คเกจซึ่งเหมาะกับการใช้งานที่เน้นการสัมผัสเป็นหลักโดยเฉพาะ)

4.2.15 มีอุปกรณ์ต่อพ่วงนี้หรือมใช้งาน Lightning to USB Cable และ USB Power Adapter มาพร้อมทุกชุด

4.2.16 มีปากกาที่สามารถใช้งานร่วมกับเครื่องแท็บเล็ต สำหรับวาด เขียน ระบาย และรีทัชรูปภาพสำหรับหน้าจอแท็บเล็ต ที่เป็นยี่ห้อเดียวกับเครื่องแท็บเล็ต

4.2.17 มีเคสที่มีคุณภาพดีมีความยืดหยุ่นสูง และมีฝาพับสามารถตั้งได้ทั้งแนวตั้งและแนวนอน พร้อมรองรับการใส่ปากกา

4.3 อุปกรณ์ที่นำเสนอทุกชนิดต้องเป็นของใหม่ ซึ่งยังไม่เคยถูกใช้งานมาก่อน อยู่ในสภาพดีและยังอยู่ในสายการผลิต

4.4 รับประกันความชำรุดบกพร่องของผลิตภัณฑ์และอะไหล่ของอุปกรณ์ไม่น้อยกว่า 1 ปี นับแต่วันที่ได้รับมอบ ถ้าภายในระยะเวลาดังกล่าว ผลิตภัณฑ์ชำรุดบกพร่องหรือใช้งานไม่ได้ทั้งหมดหรือแต่บางส่วน และความชำรุดบกพร่องนั้นเกิดขึ้นโดยมิใช่ความผิดของผู้ซื้อ ผู้ขายจะต้องซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ในสภาพใ้การใช้การได้ดีดังเดิมภายใน 7 วันนับแต่วันที่เวลาที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

4.5 บริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ต้องมีเบอร์ Call Center ให้บริการหลังการขาย ให้คำปรึกษาและรับแจ้งปัญหาที่เกิดกับตัวผลิตภัณฑ์ และมีศูนย์บริการของผู้ผลิตที่ให้บริการครอบคลุมทั่วประเทศไม่น้อยกว่า 10 ศูนย์

#### 5. ระยะเวลาดำเนินการ

ผู้ขายจะต้องส่งมอบเครื่องแท็บเล็ตที่ขายให้ถูกต้องและครบถ้วนตามข้อกำหนดและพร้อมใช้งานให้แก่คณะนิติศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

#### 6. ระยะเวลาส่งมอบ

ผู้ขายจะต้องทำการส่งมอบพัสดุทั้งหมดที่คณะนิติศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภายในระยะเวลา 30 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

#### 7. วงเงินในการจัดซื้อ

งบประมาณในการจัดซื้อเครื่องแท็บเล็ต พร้อมอุปกรณ์ จำนวน 50 เครื่อง จำนวนเงิน 1,025,000 บาท (หนึ่งล้านสองหมื่นห้าพันบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม