

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ... ชื่อชุดอุปกรณ์การประชุมทางไกลผ่านระบบวิดีโอ (Video conference) และไมโครโฟน  
ไร้สาย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒

/หน่วยงานเจ้าของโครงการ... สำนักบริหาร

๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร... ๑๙๐,๐๐๐ บาท

๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)... ๗ สิงหาคม ๒๕๖๒

เป็นเงิน... ๑๘๖,๒๘๗ บาท ราคา/หน่วย (ถ้ามี)... บาท

๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๑. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีแมช ดีตี้

๒. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทิพวรรณอิเล็กทรอนิกส์

๓. บริษัท อินเทลคร๊าฟท์ โซลูชั่น จำกัด

๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

๑. นายประจักษ์ บัญประกอบ

๒.

๓.



## วิธีคำนวณราคากลาง

ข้อชุดอุปกรณ์การประชุมทางไกลผ่านระบบวิดีโอ (Video conference) และไมโครโฟนไร้สาย  
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒

๑. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีแซด มีเดีย	เสนอราคา	๑๘๖,๒๘๗.๐๐	บาท
๒. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทิพวรรณอิเล็กทรอนิกส์	เสนอราคา	๒๒๒,๓๔๖.๐๐	บาท
๓. บริษัท อินเทลคร๊าฟท์ โซลูชั่น จำกัด	เสนอราคา	๒๕๑,๓๔๓.๐๐	บาท



## รายละเอียดและข้อกำหนด (Terms of Reference : TOR)

โครงการจัดซื้อชุดอุปกรณ์การประชุมทางไกลผ่านระบบวิดีโอ (Video conference) และไมโครโฟนไร้สาย  
สถาบันเพื่อการยุติธรรมแห่งประเทศไทย (องค์การมหาชน) ปีงบประมาณ ๒๕๖๒

### ๑. วัตถุประสงค์ของการจัดหา

- ๑.๑ เพื่อจัดหาอุปกรณ์ในการสนับสนุนการประชุม ทางไกลผ่านระบบวิดีโอ (Video conference)
- ๑.๒ เพื่อจัดหาไมโครโฟนไร้สายพร้อมอุปกรณ์ทดแทนของเดิม

### ๒. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- ๓.๑ ผู้เสนอราคาต้องเป็นบุคคลหรือนิติบุคคลที่จดทะเบียนจัดตั้งตามกฎหมายไทย ผู้มีอาชีพรับจ้างหรือขายพัสดุที่ต้องการจัดหานี้
- ๓.๒ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อทีมงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทีมงานตามระเบียบของทางราชการ
- ๓.๓ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น และหรือต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์/ร่วมกันระหว่างผู้เสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม
- ๓.๔ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคา ได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และคุ้มกันเช่นนั้น
- ๓.๕ เป็นนิติบุคคลและจดทะเบียนในประเทศไทย โดยทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาทและดำเนินธุรกิจมาแล้วไม่ต่ำกว่า ๓ ปี

### ๔. คุณสมบัติเฉพาะของอุปกรณ์

#### ๔.๑ ชุดอุปกรณ์การประชุมทางไกลผ่านระบบวิดีโอ จำนวน ๑ ชุด

๔.๑.๑ ความละเอียด: ๑๙๒๐ x ๑๐๘๐ (Full HD) ชุมภาพได้ ๑๐ เท่า มุมมอง ๙๐ องศา Auto Focus แพนกล้อง ๒๖๐ องศา ก้ม-เงย ๑๓๐ องศาและซูมด้วยระบบมอเตอร์มีการควบคุมจากรีโมทหรือคอนโซล

๔.๑.๒ สามารถตั้งค่ากล้องล่วงหน้า ๕ แบบ

๔.๑.๓ มีไฟสัญญาณ LED ช่วยระบุการปิด/เปิดเสียงวิดีโอ

๔.๑.๔ รองรับระบบปฏิบัติการ Windows® ๗-๑๐ macOS X ๑๐.๑๐ หรือสูงกว่า

๔.๑.๕ มีลำโพงระบบ full duplex และเทคโนโลยีป้องกันเสียงสะท้อนและเสียงรบกวน

จับคู่กับอุปกรณ์พกพาผ่านทาง Bluetooth และ NFC

๔.๑.๖ มี LCD สำหรับแสดง ID ผู้โทร, ระยะเวลาการโทร และการตอบสนองฟังก์ชันอื่นๆ

LED ระบุสถานะการสตรีมลำโพง ปิดเสียง ถือสายรอ และ Bluetooth

๔.๑.๗ มีปุ่มสัมผัสเพื่อการรับสาย/วางสาย ปรับระดับเสียง และปิดเสียง Bluetooth และการควบคุมกล้อง

๔.๑.๘ มีไมโครโฟน Beamforming สี่ทิศทาง

๔.๑.๙ สามารถรองรับการใช้งานร่วมกับ Skype for Business, Microsoft Cortana เข้ากันได้กับ Cisco Jabber® และ WebEx®

๔.๑.๑๐ รับประกันอย่างน้อย ๑ ปี



๔.๑.๑๐ มี Group Expansion Microphone ภายใต้ยี่ห้อเดียวกับชุดอุปกรณ์การประชุมทางไกล

**๔.๒ Spotlight Presenter จำนวน ๒ ชุด**

- ๔.๒.๑ รองรับการเชื่อมต่อไร้สาย ๒.๔ GHz, bluetooth Smart
- ๔.๒.๒ มีไฟแสดงสัญญาณ (LED) สำหรับแบตเตอรี่และการเชื่อมต่อ
- ๔.๒.๓ มีระบบตัวชี้ขึ้นสูงที่สามารถไฮไลต์ หรือขยายได้อย่างแม่นยำ
- ๔.๒.๔ มีเคอร์เซอร์บนหน้าจอเพื่อเล่นวิดีโอ เปิดลิงก์และอื่นๆ อีกมากมาย
- ๔.๒.๕ รองรับการเชื่อมต่อทั้งที่ผ่านตัวรับสัญญาณ USB หรือ Bluetooth
- ๔.๒.๖ รองรับระยะการเชื่อมต่อไร้สาย ๓๐ เมตร
- ๔.๒.๗ มีแบตเตอรี่ Lithium-Polymer ในตัว ๘๕ mAh
- ๔.๒.๘ รองรับ Windows ๗/๘/๑๐, Mac OS X ๑๐.๑๐+, Chrome OS, Linux
- ๔.๒.๙ รับประกันอย่างน้อย ๑ ปี

**๔.๓ ไมโครโฟนไร้สายชนิดมือถือ จำนวน ๔ ชุด**

- ๔.๓.๑ สามารถใช้งานได้ถึง ๑๖ คลื่นความถี่ พร้อมกัน ๒ ไมค์
- ๔.๓.๒ รองรับเทคโนโลยี PLL แบบเต็มรูปแบบ
- ๔.๓.๓ มีไฟ LED แสดง AF พิก และระดับ RF
- ๔.๓.๔ ไฟแสดงช่องสัญญาณ A และ B
- ๔.๓.๕ ใส่ถ่าน AA เพียงก้อนเดียว

คุณสมบัติทางเทคนิค Wireless Microphone

Microphone Element	Dynamic with cardioid pattern
RF Carrier Power	๑๐ mW
Audio Frequency Response	๘๐ - ๑๕,๐๐๐ Hz
Audio Input Level	๑๔๐ dB SPL (Maximum)
Modulation System	PLL synthesizer
Battery	๑ AA size alkaline battery, ๑.๕V
Battery Life	Approx. ๑๐ hours
Indicator	Battery Status LED, ๗ Segments LED
Finish	Resin, coating
Dimensions	Approx. ๒๕๐ x ๕๐ mm
Weight	Approx. ๒๔๕ g (with battery)



คุณสมบัติทางเทคนิค Wireless Receiver

Diversity Reception	AC mains (supplied AC-DC adapter must be used)
Sensitivity	10uV at 45dBA S/N
Squelch (SQ)	Tone SQ, Carrier SQ and Noise SQ
Audio Frequency Response	50 - 15,000Hz
Audio Output Level (Maximum)	S4.10-RXA Balanced (XLR socket): 16dBu Unbalanced (1/4" jack socket): 10dBu
Power Supply	11-18 VDC 300mA
Dimensions	215 (W) × 39 (H) × 102 (D) mm (excluding antenna and BNC)
Weight	480 g

**๔.๔ ไมค์ตั้งสำหรับตั้งบนโต๊ะ**

๔.๔.๑ มีฐานไมโครโฟนสำหรับไมค์ก้านยาว-ไมค์คอห่านแบบมีสวิตช์ on-off

๔.๔.๒ ก้านไมโครโฟน ความยาวอย่างน้อย ๑๘ นิ้ว

๔.๔.๓ สามารถตอบสนองความถี่ ๕๐ - ๒๐,๐๐๐ Hz, Sensitivity : -๕๐ dB,

Impedance : ๒๕๐ ohms, Phantom power ๑๑-๕๒V DC

๔.๕ สายสัญญาณเสียง ๕ เมตร ๓.๕mm จำนวน ๒ เส้น

๔.๖ ขาตั้งไมโครโฟนชนิดตั้งพื้นแบบตรง จำนวน ๒ ชุด

๔.๗ ขาตั้งไมโครโฟนตั้งโต๊ะ Stand Microphone Table จำนวน ๒ ชุด

๔.๘ ยางกันไมค์กิ้ง จำนวน ๑๒ ชิ้น

**๕. ระยะเวลาดำเนินการ**

ระยะเวลาการดำเนินงาน ๓๐ วัน นับตั้งแต่ลงนามในสัญญา

**๖. วงเงินงบประมาณ**

งบประมาณในจัดซื้อโครงการจัดซื้อชุดอุปกรณ์การประชุมทางไกลผ่านระบบวิดีโอ (Video conference ) และไมโครโฟนไร้สายTOR นี้ ในวงเงิน ๑๗๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งแสนเจ็ดหมื่นบาทถ้วน) โดยเบิกจ่ายจากเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๒ ซึ่งเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ค่าเช่าเครื่องคิดเลข ค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว



*(Handwritten signature)*

๗. เงื่อนไขการเบิกจ่าย

กำหนดการจ่ายเงินทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างส่งมอบอุปกรณ์ตามข้อกำหนดที่ได้สรุปกับทางสถาบันฯ ตามรายละเอียดและข้อกำหนดในข้อ ๔ แก่สถาบันฯ เสร็จเรียบร้อยแล้ว

๘. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

สำนักบริหาร สถาบันเพื่อการยุติธรรมแห่งประเทศไทย (องค์การมหาชน)

๑๐. ลิขสิทธิ์ความเป็นเจ้าของ

สิ่งต่าง ๆ ที่ผู้ให้บริการนำมาใช้ในการทำงาน ให้บริการ และส่งมอบให้แก่ สถาบันฯ ตามTOR นี้ จะต้องมีความเหมาะสมตามหลักวิชาการ รวมทั้งไม่ขัดต่อกฎหมายและศีลธรรมอันดี และไม่ละเมิดลิขสิทธิ์หรือทรัพย์สินทางปัญญาของบุคคลใด ถ้าหากสิ่งใดที่ผู้ให้บริการนำมาใช้ในการทำงานเป็นงานอันมีทรัพย์สินทางปัญญา ผู้ให้บริการจะต้องจัดให้ สถาบันฯ มีสิทธิใช้ประโยชน์ได้อย่างไม่มีข้อจำกัดตามเงื่อนไขที่กำหนดใน TOR นี้ และไม่มีค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มเติม และในกรณีที่บุคคลใดกล่าวอ้างว่า สถาบันฯ ละเมิดลิขสิทธิ์หรือทรัพย์สินทางปัญญาของบุคคลนั้น ผู้ให้บริการจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายและค่าเสียหายในเรื่องดังกล่าวทั้งสิ้น



*[Handwritten signature]*