

## - ร่าง -

### ขอบเขตของ (Terms of Reference : TOR) (Draft) ครุภัณฑ์ โสตทัศนูปกรณ์ห้องประชุมลำพอง ๒ (๓๖ รายการ) ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “มหาวิทยาลัย” มีความประสงค์ จะดำเนินการจัดหาครุภัณฑ์โสตทัศนูปกรณ์ห้องประชุมลำพอง ๒ (๓๖ รายการ) ตามเงื่อนไขและระเบียบปฏิบัติของมหาวิทยาลัย โดยรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### ๑.ความเป็นมา

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิตมีความประสงค์ที่จะทำการปรับปรุงห้องประชุมลำพอง ๒ ของมหาวิทยาลัย เพื่อเป็นการปรับปรุงระบบห้องประชุมเดิมซึ่งใช้งานมาเป็นระยะเวลานานและมีอุปกรณ์บางส่วนชำรุดไม่เหมาะสมกับการใช้งาน อีกทั้งเพื่อเป็นการทำให้อุปกรณ์สามารถรองรับกับเทคโนโลยีสมัยใหม่ ซึ่งจะตอบสนองการใช้งานที่มีมากมายหลากหลายในปัจจุบัน และพร้อมที่จะรองรับการประชุมของในมหาวิทยาลัย และหน่วยงานภายนอกที่เข้ามาใช้งานในห้องประชุมดังกล่าว ของมหาวิทยาลัย

#### ๒.วัตถุประสงค์

เพื่อปรับปรุงห้องประชุมลำพอง ๒ ของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ให้มีความทันสมัย เทคโนโลยีในปัจจุบันได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นการใช้ระบบโสตทัศนูปกรณ์ มาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับการใช้งานในห้องประชุมมหาวิทยาลัย เพื่อให้สามารถรองรับการประชุมของมหาวิทยาลัยและการประชุมต่าง ๆ ภายในมหาวิทยาลัยเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

#### ๓.คุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคา

๓.๑ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๒ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบของทางราชการ

๓.๓ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๔ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้ามาเข้าร่วมประกวดราคาให้แก่มหาวิทยาลัย และ/หรือ ต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้เสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางทางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๕ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลและมีผลงานซื้อพร้อมติดตั้งโสตทัศนอุปกรณ์ห้องประชุมหรืองานปรับปรุง ห้องประชุม ห้องสำนักงานพร้อมติดตั้งครุภัณฑ์ที่เกี่ยวกับระบบโสตทัศนอุปกรณ์ โดยทั้งนี้ผลงานดังกล่าว ต้องมีมูลค่างานติดตั้งครุภัณฑ์เกี่ยวกับระบบโสตทัศนอุปกรณ์ไม่น้อยกว่า ๒,๒๘๒,๗๐๐.๐๐ บาท (สองล้านสองแสนแปดหมื่นสองพันเจ็ดร้อยบาทถ้วน) ซึ่งเป็นผลงานในสัญญาเดียวและเป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่เป็นเจ้าของงบประมาณหรือโครงการนั้น ๆ ที่มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิตเชื่อถือได้ (กรณีเป็นผลงานเอกชนจะต้องมีหลักฐานใบรับเงินงวดตลอดจนหลักฐานการเสียภาษีของงานนั้นจากกรมสรรพากรแนบมาด้วย) อายุผลงานไม่เกิน ๕ ปีนับจากวันส่งมอบงานจนถึงวันสิ้นของประมวล โดยแนบสำเนาหนังสือรับรองผลงานและสำเนาสัญญา พร้อมรับรองสำเนาถูกต้องทุกแผ่นทั้งนี้มหาวิทยาลัยไม่รับพิจารณาผลงานของผู้รับจ้าง หรือผู้ขายที่เป็นคู่สัญญาซึ่งมีการรับช่วงงานทั้งหมดหรือบางส่วน ไม่ว่าจะเป็นการรับช่วงงานมาจากผู้อื่น ทั้งนี้ผู้เสนอราคาต้องพร้อมที่จะให้คณะกรรมการตรวจสอบดูหนังสือรับรองผลงานและคู่สัญญาฉบับจริง หากคณะกรรมการต้องการและผลงานดังกล่าว มหาวิทยาลัยหรือคณะกรรมการประกวดราคามีสิทธิเข้าไปดูสถานที่หรือตรวจสอบผลงานนั้น เพื่อประกอบการพิจารณาคัดเลือกผู้เสนอราคาที่มีคุณภาพและคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อทางราชการได้

๓.๖ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๓.๗ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ ซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๓.๘ คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดได้

#### ๔. แบบรูปรายการ / คุณลักษณะเฉพาะ

งานครุภัณฑ์โสตทัศนอุปกรณ์ห้องประชุมลำพอง ๒ ประกอบด้วย

##### ๔.๑ ครุภัณฑ์ภาพและเสียง ประกอบด้วย

(๑) กว้างวงจรมัดแบบหมุนสายซุมระดับ HD	จำนวน	๒.๐๐	ชุด
(๒) เครื่องควบคุมกล้องแบบหมุนสายซุม	จำนวน	๑.๐๐	เครื่อง
(๓) เครื่องสลับสัญญาณภาพจากกล้อง	จำนวน	๑.๐๐	เครื่อง
(๔) จอมอนิเตอร์สำหรับระบบกล้อง	จำนวน	๑.๐๐	ชุด
(๕) เครื่องเล่น Blu-Ray	จำนวน	๑.๐๐	เครื่อง
(๖) ชุดจานรับสัญญาณดาวเทียมระบบ HD	จำนวน	๑.๐๐	เครื่อง
(๗) แผงรับสัญญาณ VGA / HDMI	จำนวน	๙.๐๐	ชุด
(๘) ชุดนำเสนองานแบบไร้สาย ระดับ HD	จำนวน	๑.๐๐	ชุด
(๙) เครื่องกระจายสัญญาณ HDMI เข้า ๑ ออก ๘	จำนวน	๕.๐๐	เครื่อง
(๑๐) เครื่องสลับสัญญาณภาพระบบ Digital	จำนวน	๑.๐๐	เครื่อง
(๑๑) HDMI Input Card	จำนวน	๖.๐๐	ชุด



(๑๒)SDI Input Card	จำนวน	๑.๐๐ ชุด
(๑๓)Twisted Pair Input Card	จำนวน	๙.๐๐ ชุด
(๑๔)Output Card แบบที่ ๑		
- Twisted Pair ๖ ช่อง / HDMI ๒ ช่อง	จำนวน	๑.๐๐ ชุด
(๑๕)Output Card แบบที่ ๒		
- HDMI ๘ ช่อง	จำนวน	๑.๐๐ ชุด
(๑๖)เครื่องส่งสัญญาณVGA/HDMIผ่านสายTwistedPair	จำนวน	๙.๐๐ เครื่อง
(๑๗)เครื่องรับสัญญาณ HDMI ผ่านสาย Twisted Pair	จำนวน	๖.๐๐ เครื่อง
(๑๘)เครื่องบันทึกการประชุมแบบดิจิตอล	จำนวน	๑.๐๐ เครื่อง
(๑๙)เครื่องควบคุมการแสดงผลแบบ Muti-Windows	จำนวน	๑.๐๐ เครื่อง
(๒๐)เครื่องฉายภาพโปรเจคเตอร์ระดับ HD ขนาด ๕,๐๐๐ Ansi	จำนวน	๑.๐๐ เครื่อง
(๒๑)จอรับภาพแบบมอเตอร์ไฟฟ้าขนาด ๒.๕๔ x ๔.๐๖ (๑๘๙")	จำนวน	๑.๐๐ ชุด
(๒๒)จอ LED Monitor ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๐ นิ้ว	จำนวน	๓.๐๐ เครื่อง
(๒๓)เครื่องผสมสัญญาณเสียงแบบดิจิตอล	จำนวน	๑.๐๐ เครื่อง
(๒๔)เครื่องขยายสัญญาณเสียงสำหรับลำโพงหลัก	จำนวน	๑.๐๐ เครื่อง
(๒๕)เครื่องบันทึกเสียงระบบดิจิตอล	จำนวน	๑.๐๐ เครื่อง
๔.๒ ครุภัณฑ์ระบบควบคุม ประกอบด้วย		
(๑)เครื่อง Tablet สำหรับควบคุมระบบแบบไร้สาย	จำนวน	๑.๐๐ เครื่อง
(๒)เครื่องควบคุมการทำงานระบบรวม	จำนวน	๑.๐๐ เครื่อง
(๓)เครื่องควบคุมจอรับภาพมอเตอร์ไฟฟ้า	จำนวน	๑.๐๐ งาน
๔.๓ ครุภัณฑ์ระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย ประกอบด้วย		
(๑)จอ LED Monitor ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕ นิ้ว		
สำหรับผู้ร่วมประชุม	จำนวน	๓๗.๐๐ ชุด
(๒)เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับเตรียมข้อมูลพร้อมจอภาพ	จำนวน	๒.๐๐ เครื่อง
(๓)อุปกรณ์ระบบเครือข่ายแบบสาย / ไร้สาย	จำนวน	๑.๐๐ ชุด
๔.๔ งานติดตั้ง		
(๑)งานติดตั้งอุปกรณ์		
(๒)งานทดสอบระบบและฝึกอบรม		
(๓)งานเดินท่อร้อยสายสัญญาณ		
(๔)งานเขียนโปรแกรมควบคุมการทำงานระบบ		
(๕)งานฝึกอบรม		

ทั้งนี้ อุปกรณ์และการติดตั้งระบบต่างๆจะต้องสามารถเชื่อมต่อกับระบบเดิมที่มหาวิทยาลัยมีอยู่และสามารถใช้งานร่วมกันได้

## ๕. เงื่อนไขและรายละเอียดอื่น ๆ

๕.๑ ผู้เสนอราคาต้องทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดระหว่างอุปกรณ์ที่เสนอกับรายละเอียดที่กำหนดไว้ ว่าตรงกันหรือไม่เพื่อประกอบการพิจารณาโดยถือเป็นสาระสำคัญ สำหรับตรวจสอบคุณสมบัติทางด้านเทคนิค ทั้งนี้ต้องแนบเอกสารคุณสมบัติของอุปกรณ์ที่เสนอ ซึ่งมีไม่เกิดจากการพิมพ์ขึ้นเอง เช่น รุ่นที่เสนอ, Specification Test Report , Datasheet , White Paper , Manual จัดเป็นเอกสารรวมเล่ม จำนวน ๒ ชุด โดยแนบรายละเอียดมาให้สมบูรณ์ ทั้งนี้ หากผู้เสนอราคารายใดแสดงรายละเอียดที่กำหนดไว้ในคุณลักษณะไม่ครบถ้วนตามที่ระบุมาในเอกสาร มหาวิทยาลัย ขอสงวนสิทธิ์ที่จะไม่รับพิจารณาใด ๆ ทั้งสิ้น

### ๕.๒ เงื่อนไขข้อตกลงในการซื้อขาย

- (๑) ต้องมีบริการสนับสนุนแบบแจ้งปัญหาทางโทรศัพท์ เพื่อให้สามารถแก้ปัญหาเบื้องต้นได้
- (๒) จะต้องดำเนินการจัดฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ของมหาวิทยาลัย ไม่น้อยกว่า ๓ คน ให้สามารถดูแล และติดตั้งอุปกรณ์ทั้งหมด และแก้ไขปัญหาได้
- (๓) การรับประกันอุปกรณ์นอกเหนือจากที่ระบุการรับประกันการรับประกันไว้ต้องรับประกันเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับแต่วันที่ได้ตรวจรับไว้เรียบร้อยแล้ว
- (๔) การรับประกันครุภัณฑ์ระบบโสตทัศนูปกรณ์หลังจากการติดตั้งเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันอุปกรณ์และการติดตั้ง การบริการซ่อมนอกสถานที่ (On-Site Service) ถ้าหากเกิดการขัดข้องเสียหายด้วยเหตุประการใดก็ตามเป็นเวลา ๑ ปี นับตั้งแต่วันที่ได้ตรวจรับงาน ในระยะเวลาดังกล่าวนี้
- (๕) การอบรมการใช้งานครุภัณฑ์ระบบภาพ ผู้รับจ้างจะต้องจัดการอบรมเรื่องติดตั้ง (Installation) การควบคุม (Control) การเฝ้าดูแล (Monitor) การจัดการ (Administration) ให้กับผู้ดูแลระบบของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต พร้อมคู่มือการใช้งานของครุภัณฑ์ทั้งหมด โดยจะต้องจัดการอบรมนับจากมหาวิทยาลัยได้รับมอบงานภายใน ๑ เดือน

## ๖. ระยะเวลาดำเนินการ

ปีงบประมาณ ๒๕๕๘

## ๗. ระยะเวลาส่งมอบของหรือส่งมอบงาน

กำหนดส่งมอบงานภายใน ๕๐ วัน นับแต่วันเริ่มทำงานตามสัญญา

## ๘. วงเงินในการจัดหา

๘.๑ จำนวนเงิน ๙,๑๓๐,๘๐๐.๐๐ บาท (เก้าล้านหนึ่งแสนสามหมื่นแปดร้อยบาทถ้วน)

๘.๒ วงเงินที่ผู้เสนอราคาต้องเสนอราคาขั้นต่ำแต่ละครั้ง

ในการเสนอราคา ผู้เสนอราคาต้องเสนอราคาขั้นต่ำ (Minimum Bid) ไม่น้อยกว่าครั้งละ ๑๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งหมื่นบาทถ้วน) จากราคาสูงสุดของการประกวดราคา และการเสนอลดราคาครั้งถัด ๆ ไป ต้องเสนอลดราคาครั้งละไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งหมื่นบาทถ้วน) จากราคาครั้งสุดท้ายเสนอลดแล้ว

๙. สถานที่ติดตั้งครุภัณฑ์

ห้องประชุมลำพอง ๒ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร ซึ่งขนาดพื้นที่จริงที่มหาวิทยาลัยฯ จะส่งมอบนั้น จะมีการวัดและตรวจสอบความถูกต้องในภายหลัง โดยผู้เสนอราคาจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดเตรียมพื้นที่ที่จะทำการติดตั้งครุภัณฑ์และเดินสายระบบโสตทัศนูปกรณ์

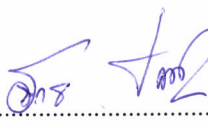
๑๐. สถานที่ติดต่อเพื่อให้สาธารณชนเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็นเป็นลายลักษณ์อักษรหรือทางเว็บไซต์มายังมหาวิทยาลัยโดยเปิดเผยตัว


๑๐.๑ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ๒๙๕ ถนนราชสีมา แขวงดุสิต เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร ๑๐๓๐๐ โทร. ๐ ๒๒๔๔ ๕๑๑๐ – ๕๑๑๔ โทรสาร ๐ ๒๖๖๘ ๗๔๖๔

๑๐.๒ e-mail Address : [Supply@dusit.ac.th](mailto:Supply@dusit.ac.th)

\*\*\*\*\*

ลงชื่อ.....  ..... ประธานกรรมการ  
(นายสกล โพลลาด)

ลงชื่อ.....  ..... กรรมการ  
(นายจักร ชมภูษ)

ลงชื่อ.....  ..... กรรมการ  
(นายธาริน บุษตระกูล)