



สัญญาซื้อขายระบบกล้อง Video Conference ห้องประชุมอาคาร ๑ และอาคาร ๒ รพม.

สัญญาเลขที่ ช.๒๕๖๖/๘๘๖

สัญญาฉบับนี้ทำขึ้น ณ การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย เลขที่ ๑๗๕ ถนนพระราม ๙ แขวงห้วยขวาง เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร เมื่อวันที่ ๒๖ กรกฎาคม ๒๕๖๖ ระหว่างการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย โดย นายทวิช พึ่งตน ผู้อำนวยการฝ่ายจัดซื้อและบริการ ปฏิบัติการแทน ผู้ว่าการการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "ผู้ซื้อ" ฝ่ายหนึ่ง กับ บริษัท เค. ที. เอส. มาร์เก็ตติ้ง ซัพพลาย จำกัด ซึ่งจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ณ สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท จังหวัดนนทบุรี กรมพัฒนาธุรกิจการค้า มีสำนักงานใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ ๕/๑๓๔๗ หมู่ที่ ๑๐ ซอย ๑๔ จ ถนนสามัคคี ตำบลบางตลาด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี โดยนางสาวชนนิกาณ์ต์ เด่นรัศมีเทพ ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคลปรากฏตามหนังสือรับรองของสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ที่ E๑๐๐๙๑๒๒๐๒๕๑๘๑๕ ลงวันที่ ๑๕ พฤษภาคม ๒๕๖๖ แนบท้ายสัญญานี้ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "ผู้ขาย" อีกฝ่ายหนึ่ง

คู่สัญญาได้ตกลงกันมีข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อตกลงซื้อขาย

ผู้ซื้อตกลงซื้อและผู้ขายตกลงขายระบบกล้อง Video Conference ห้องประชุมอาคาร ๑ และอาคาร ๒ รพม. จำนวน ๑ (หนึ่ง) ระบบ เป็นราคาทั้งสิ้น ๑,๕๖๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านสี่แสนหกหมื่นบาทถ้วน) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายที่ส่งมอบเรียบร้อยแล้ว

ข้อ ๒ การรับรองคุณภาพ

ผู้ขายรับรองว่าสิ่งของที่ขายให้ตามสัญญานี้เป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ และมีคุณภาพ และคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ในเอกสารแนบท้ายสัญญาผนวก ๑ ในกรณีที่เป็นการซื้อสิ่งของซึ่งจะต้องมีการตรวจสอบ ผู้ขายรับรองว่า เมื่อตรวจสอบแล้วต้องมีคุณภาพและคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ตามสัญญานี้ด้วย

ข้อ ๓ เอกสารอันเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

เอกสารแนบท้ายสัญญาดังต่อไปนี้ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญานี้

๓.๑ ผนวก ๑	ขอบเขตของงานจัดซื้อระบบกล้อง Video Conference ห้องประชุมอาคาร ๑ และอาคาร ๒ รพม.	จำนวน ๑๐ (สิบ) หน้า
๓.๒ ผนวก ๒	แค็ตตาล็อก	จำนวน ๓๘ (สามสิบแปด) หน้า
๓.๓ ผนวก ๓	หนังสือลดราคา	จำนวน ๑ (หนึ่ง) หน้า
๓.๔ ผนวก ๔	เอกสารเกี่ยวกับนิติบุคคลของผู้ขาย หนังสือมอบอำนาจ หลักประกันสัญญา และเอกสารอื่นที่เกี่ยวข้อง	จำนวน ๑๑ (สิบเอ็ด) หน้า

/ความใตใน...



วิมลธรร

ความใดในเอกสารแนบท้ายสัญญาที่ขัดหรือแย้งกับข้อความในสัญญานี้ ให้ใช้ข้อความในสัญญานี้บังคับ และในกรณีที่เอกสารแนบท้ายสัญญาขัดแย้งกันเอง ผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของผู้ซื้อ คำวินิจฉัยของผู้ซื้อให้ถือเป็นที่สุด และผู้ขายไม่มีสิทธิเรียกร้องราคา ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติมจากผู้ซื้อทั้งสิ้น

ข้อ ๔ การส่งมอบ

ผู้ขายจะส่งมอบสิ่งของที่ซื้อขายตามสัญญาให้แก่ผู้ซื้อ ณ การรถไฟฯขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย ภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ให้ถูกต้องและครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๑ แห่งสัญญานี้ พร้อมทั้งหีบห่อหรือเครื่องรัดพันผูกโดยเรียบร้อย

การส่งมอบสิ่งของตามสัญญานี้ ไม่ว่าจะเป็นการส่งมอบเพียงครั้งเดียว หรือส่งมอบหลายครั้ง ผู้ขายจะต้องแจ้งกำหนดเวลาส่งมอบแต่ละครั้งโดยทำเป็นหนังสือนำไปยื่นต่อผู้ซื้อ ณ การรถไฟฯขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย ในวันและเวลาทำการของผู้ซื้อ ก่อนวันส่งมอบไม่น้อยกว่า ๓ (สาม) วันทำการของผู้ซื้อ

ข้อ ๕ การตรวจรับ

เมื่อผู้ซื้อได้ตรวจรับสิ่งของที่ส่งมอบและเห็นว่าถูกต้องครบถ้วนตามสัญญาแล้ว ผู้ซื้อจะออกหลักฐานการรับมอบเป็นหนังสือไว้ให้ เพื่อผู้ขายนำมาเป็นหลักฐานประกอบการขอรับเงินค่าสิ่งของนั้น

ถ้าผลของการตรวจรับปรากฏว่า สิ่งของที่ผู้ขายส่งมอบไม่ตรงตามข้อ ๑ ผู้ซื้อทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับสิ่งของนั้น ในกรณีเช่นว่านี้ ผู้ขายต้องรับนำสิ่งของนั้นกลับคืนโดยเร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้ และนำสิ่งของมาส่งมอบให้ใหม่ หรือต้องทำการแก้ไขให้ถูกต้องตามสัญญาด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ขายเอง และระยะเวลาที่เสียไปเพราะเหตุดังกล่าวผู้ขายจะนำมาอ้างเป็นเหตุขอขยายเวลาส่งมอบตามสัญญาหรือของดหรือลดค่าปรับไม่ได้

ข้อ ๖ การชำระเงิน

ผู้ซื้อตกลงชำระเงินค่าสิ่งของตามข้อ ๑ ให้แก่ผู้ขาย เมื่อผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของตามข้อ ๕ ไว้โดยครบถ้วนแล้ว

ข้อ ๗ การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายตกลงรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือข้อขัดข้องของสิ่งของตามสัญญานี้ เป็นเวลา ๒ (สอง) ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา โดยภายในกำหนดเวลาดังกล่าว หากสิ่งของตามสัญญานี้เกิดชำรุดบกพร่องหรือข้อขัดข้องอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีดังเดิม ภายใน ๒๔ ชั่วโมง นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น หากผู้ขายไม่จัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขภายในกำหนดเวลาดังกล่าว ผู้ซื้อจะมีสิทธิที่จะทำการนั้นเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ทำการนั้นแทนผู้ขาย โดยผู้ขายต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

ในกรณีเร่งด่วนจำเป็นต้องรีบแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือข้อขัดข้องโดยเร็ว และไม่อาจรอคอยให้ผู้ขายแก้ไขในระยะเวลาที่กำหนดไว้ตามวรรคหนึ่งได้ ผู้ซื้อจะมีสิทธิเข้าจัดการแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือข้อขัดข้องนั้นเอง หรือให้ผู้อื่นแก้ไขความชำรุดบกพร่องหรือข้อขัดข้อง โดยผู้ขายต้องรับผิดชอบชำระค่าใช้จ่ายทั้งหมด

การที่ผู้ซื้อทำการนั้นเอง หรือให้ผู้อื่นทำการนั้นแทนผู้ขาย ไม่ทำให้ผู้ขายหลุดพ้นจากความรับผิดตามสัญญา หากผู้ขายไม่ชดใช้ค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายตามที่ผู้ซื้อเรียกร้องผู้ซื้อไม่มีสิทธิบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้



/ข้อ ๘ หลักประกัน...

ไว้ก่อน

ข้อ ๘ หลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา

ในขณะที่ทำสัญญานี้ผู้ขายได้นำหลักประกันเป็นหนังสือค้ำประกัน บมจ.ธนาคารกรุงไทย สาขา ปากเกร็ด เลขที่ ๐๐๐๑๙/๒๐๐๑๒๓/๐๐๗๙/๖๖ ลงวันที่ ๒๕ กรกฎาคม ๒๕๖๖ เป็นจำนวนเงิน ๗๓,๐๐๐.๐๐ บาท (เจ็ดหมื่นสามพันบาทถ้วน) ซึ่งเท่ากับร้อยละ ๕ (ห้า) ของราคาทั้งหมดตามสัญญา มามอบให้แก่ ผู้ซื้อเพื่อเป็น หลักประกันการปฏิบัติตามสัญญานี้

กรณีผู้ขายใช้หนังสือค้ำประกันมาเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา หนังสือค้ำประกัน ดังกล่าวจะต้องออกโดยธนาคารที่ประกอบกิจการในประเทศไทย หรือโดยบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคาร แห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบตามแบบที่คณะกรรมการนโยบาย การจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดหรืออาจเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่ กรมบัญชีกลางกำหนดก็ได้ และจะต้องมีอายุการค้ำประกันตลอดไปจนกว่าผู้ขายพ้นข้อผูกพันตามสัญญานี้

หลักประกันที่ผู้ขายนำมามอบให้ตามวรรคหนึ่ง จะต้องมียุทธวิธีครอบคลุมความรับผิดชอบที่พึง พึงของผู้ขายตลอดอายุสัญญานี้ ถ้าหลักประกันที่ผู้ขายนำมามอบให้ดังกล่าวลดลงหรือเสื่อมค่าลง หรือมีอายุไม่ครอบคลุม ถึงความรับผิดชอบของผู้ขายตลอดอายุสัญญา ไม่ว่าจะด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม รวมถึงกรณีผู้ขายส่งมอบสิ่งของล่าช้าเป็นเหตุให้ ระยะเวลาส่งมอบหรือวันครบกำหนดความรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องตามสัญญาเปลี่ยนแปลงไป ไม่ว่าจะเกิดขึ้น คราวใด ผู้ขายต้องหาหลักประกันใหม่หรือหลักประกันเพิ่มเติมให้มีจำนวนครบถ้วนตามวรรคหนึ่งมามอบให้แก่ผู้ซื้อ ภายใน ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ซื้อ

หลักประกันที่ผู้ขายนำมามอบไว้ตามข้อนี้ ผู้ซื้อจะคืนให้แก่ผู้ขาย โดยไม่มีดอกเบี้ยเมื่อผู้ขาย พ้นจากข้อผูกพันและความรับผิดชอบที่พึงตามสัญญานี้แล้ว

ข้อ ๙ การบอกเลิกสัญญา

ถ้าผู้ขายไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อใดข้อหนึ่ง หรือเมื่อครบกำหนดส่งมอบสิ่งของตามสัญญานี้แล้ว หากผู้ขายไม่ส่งมอบสิ่งของที่ตกลงขายให้แก่ผู้ซื้อหรือส่งมอบไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบจำนวน ผู้ซื้อจะมีสิทธิบอกเลิกสัญญา ทั้งหมดหรือแต่บางส่วนได้ การใช้สิทธิบอกเลิกสัญญานั้นไม่กระทบสิทธิของผู้ซื้อที่จะเรียกร้องค่าเสียหายจากผู้ขาย

ในกรณีที่ผู้ซื้อใช้สิทธิบอกเลิกสัญญา ผู้ซื้อจะมีสิทธิหรือบังคับจากหลักประกัน ตาม (ข้อ ๖ และ) ข้อ ๘ เป็นจำนวนเงินทั้งหมดหรือแต่บางส่วนก็ได้ แล้วแต่ผู้ซื้อจะเห็นสมควร และถ้าผู้ซื้อจัดซื้อสิ่งของจากบุคคลอื่น เดิมจำนวนหรือเฉพาะจำนวนที่ขาดส่ง แล้วแต่กรณี ภายในกำหนด ๓ (สาม) เดือน นับถัดจากวันบอกเลิกสัญญา ผู้ขายจะต้องชดใช้ราคาที่เพิ่มขึ้นจากราคาที่กำหนดไว้ในสัญญานี้ด้วย

ข้อ ๑๐ ค่าปรับ

ในกรณีที่ผู้ซื้อมิได้ใช้สิทธิบอกเลิกตามสัญญาข้อ ๙ ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้ผู้ซื้อ เป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ (ศูนย์จุดหนึ่งศูนย์) ของมูลค่าตามสัญญา นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึง วันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

การคิดค่าปรับในกรณีสิ่งของที่ตกลงซื้อขายประกบกันเป็นชุด แต่ผู้ขายส่งมอบเพียงบางส่วน หรือขาดส่วนประกอบส่วนหนึ่งส่วนใดไปทำให้ไม่สามารถใช้งานได้โดยสมบูรณ์ ให้ถือว่า ยังไม่ได้ส่งมอบสิ่งของนั้นเลย และให้คิดค่าปรับจากราคาส่งของเต็มทั้งชุด

ในระหว่างที่ผู้ซื้อยังมีได้ใช้สิทธิบอกเลิกสัญญานั้น หากผู้ซื้อเห็นว่าผู้ขายไม่อาจปฏิบัติตาม สัญญาต่อไปได้ ผู้ซื้อจะใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาและริบหรือบังคับจากหลักประกันตาม (ข้อ ๖ และ) ข้อ ๘ กับเรียกร้อง ให้ชดใช้ราคาที่เพิ่มขึ้นตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๙ วรรคสองก็ได้ และถ้าผู้ซื้อได้แจ้งข้อเรียกร้องให้ชำระค่าปรับไปยังผู้ขาย เมื่อครบกำหนดส่งมอบแล้ว ผู้ซื้อจะมีสิทธิที่จะปรับผู้ขายจนถึงวันบอกเลิกสัญญาได้อีกด้วย

Channilun



ข้อ ๑๑ การบังคับ...

ไพรัชกร

ข้อ ๑๑ การบังคับค่าปรับ ค่าเสียหาย และค่าใช้จ่าย

ในกรณีที่ผู้ขายไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อใดข้อหนึ่งด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม จนเป็นเหตุให้เกิดค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแก่ผู้ซื้อ ผู้ขายต้องชดใช้ค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายดังกล่าวให้แก่ผู้ซื้อโดยสิ้นเชิง ภายในกำหนด ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ซื้อ หากผู้ขายไม่ชดใช้ให้ถูกต้องครบถ้วน ภายในระยะเวลาดังกล่าวให้ผู้ซื้อมีสิทธิที่จะหักเอาจากจำนวนเงินค่าสิ่งของที่ซื้อขายที่ต้องชำระ หรือบังคับจาก หลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้ทันที

หากค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายที่บังคับจากเงินค่าสิ่งของที่ซื้อขายที่ต้องชำระ หรือ หลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาแล้วยังไม่เพียงพอ ผู้ขายยินยอมชำระส่วนที่เหลือที่ยังขาดอยู่ จนครบถ้วนตามจำนวน ค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายนั้น ภายในกำหนด ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ซื้อ

หากมีเงินค่าสิ่งของที่ซื้อขายตามสัญญาที่หักไว้จ่ายเป็นค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแล้ว ยังเหลืออยู่อีกเท่าใด ผู้ซื้อจะคืนให้แก่ผู้ขายทั้งหมด

ข้อ ๑๒ การงดหรือลดค่าปรับ หรือขยายเวลาส่งมอบ

ในกรณีที่มีเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ซื้อ หรือเหตุสุดวิสัย หรือเกิดจาก พุทธการณอันหนึ่งอันใดที่ผู้ขายไม่ต้องรับผิดชอบตามกฎหมาย หรือเหตุอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความใน กฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ทำให้ผู้ขายไม่สามารถส่งมอบสิ่งของตามเงื่อนไขและ กำหนดเวลาแห่งสัญญานี้ได้ ผู้ขายมีสิทธิของงดหรือลดค่าปรับหรือขยายเวลาส่งมอบตามสัญญาได้ โดยจะต้องแจ้งเหตุ หรือพุทธการณดังกล่าวพร้อมหลักฐานเป็นหนังสือให้ผู้ซื้อทราบภายใน ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่เหตุอันสิ้นสุดลง หรือตามที่กำหนดในกฎกระทรวงดังกล่าว

ถ้าผู้ขายไม่ปฏิบัติให้เป็นไปตามความในวรรคหนึ่ง ให้ถือว่าผู้ขายได้สละสิทธิเรียกร้องในการที่ จะของงดหรือลดค่าปรับหรือขยายเวลาส่งมอบตามสัญญา โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น เว้นแต่กรณีเหตุเกิดจากความผิด หรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ซื้อซึ่งมีหลักฐานชัดเจนหรือผู้ซื้อทราบที่อยู่แล้วตั้งแต่นั้น

การงดหรือลดค่าปรับหรือขยายเวลาส่งมอบตามสัญญาตามวรรคหนึ่ง อยู่ในดุลพินิจของผู้ซื้อ ที่จะพิจารณาตามที่เห็นสมควร

ข้อ ๑๓ การใช้เรือไทย

ถ้าสิ่งของที่จะต้องส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อตามสัญญานี้ เป็นสิ่งของที่ผู้ขายจะต้องส่งหรือนำเข้ามา จากต่างประเทศ และสิ่งของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางเดินเรือที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการ รับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ขายต้องจัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ก่อนบรรทุกของนั้นลงเรืออื่นที่มีธงเรือไทยหรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุก โดยเรืออื่นได้ ทั้งนี้ ไม่ว่าการส่งหรือนำเข้าสิ่งของดังกล่าวจากต่างประเทศจะเป็นแบบใด

ในการส่งมอบสิ่งของตามสัญญาให้แก่ผู้ซื้อ ถ้าสิ่งของนั้นเป็นสิ่งของตามวรรคหนึ่ง ผู้ขาย จะต้องส่งมอบใบตราส่ง (Bill of Lading) หรือสำเนาใบตราส่งสำหรับของนั้น ซึ่งแสดงว่าได้บรรทุกมาโดยเรือไทยหรือ เรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยให้แก่ผู้ซื้อพร้อมกับการส่งมอบสิ่งของด้วย

ในกรณีที่สิ่งของดังกล่าวไม่ได้บรรทุกจากต่างประเทศมายังประเทศไทย โดยเรือไทยหรือเรือที่ มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย ผู้ขายต้องส่งมอบหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกของโดยเรืออื่น ได้หรือหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้ชำระค่าธรรมเนียมพิเศษเนื่องจากการไม่บรรทุกของโดยเรือไทยตามกฎหมายว่าด้วย การส่งเสริมการพาณิชย์นาวีแล้วอย่างใดอย่างหนึ่งแก่ผู้ซื้อด้วย





ในกรณีที่...


วิมลรัตน์


ในกรณีที่ผู้ขายไม่ส่งมอบหลักฐานอย่างใดอย่างหนึ่งดังกล่าวในวรรคสองและวรรคสามให้แก่ผู้ซื้อ แต่จะขอส่งมอบสิ่งของดังกล่าวให้ผู้ซื้อก่อนโดยยังไม่รับชำระราคาส่งของ ผู้ซื้อเมื่อมีสิทธิรับสิ่งของดังกล่าวไว้ก่อน และชำระราคาส่งของเมื่อผู้ขายได้ปฏิบัติตามถูกต้องครบถ้วนดังกล่าวแล้วได้

สัญญาฉบับนี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาได้อ่านและเข้าใจข้อความโดยละเอียดตลอดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อพร้อมทั้งประทับตรา (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน และคู่สัญญาต่างยึดถือไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับ

(ลงชื่อ)..........ผู้ซื้อ
(นายทวิช พึ่งตน)
ผู้อำนวยการฝ่ายจัดซื้อและบริการ
ปฏิบัติการแทน ผู้ว่าการการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน
แห่งประเทศไทย

(ลงชื่อ)..........ผู้ขาย
(นางสาวชนนิกันต์ เด่นรัศมีเทพ)
ผู้มีอำนาจลงนามผูกพัน
บริษัท เค. ที. เอส. มาร์เก็ตติ้ง ซัพพลาย จำกัด

(ลงชื่อ)..........พยาน
(นางจิตติารีย์ ศรีอาวูธ)
ผู้อำนวยการกองจัดหาพัสดุทั่วไป
การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย

(ลงชื่อ)..........พยาน
(นายกฤษฎ์ เด่นรัศมีเทพ)
บริษัท เค. ที. เอส. มาร์เก็ตติ้ง ซัพพลาย จำกัด

เลขที่โครงการ ๖๖๐๖๙๒๙๑๑๓๙
เลขคู่มือสัญญา ๖๖๐๗๐๑๐๐๖๖๑๖



 รัชชภรณ์

ผนวก ๑

ขอบเขตของงานจัดซื้อระบบกล้อง Video Conference

ห้องประชุมอาคาร 1 และอาคาร 2 รพม.

1. ความเป็นมา

การรถไฟฯขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รพม.) มีห้องประชุมอาคาร 1 และอาคาร 2 รพม. จำนวนทั้งหมด 6 ห้อง สำหรับประชุมผู้บริหารระดับสูงและรองรับคณะผู้ทรงคุณวุฒิในการประชุมและนำเสนองาน จัดฝึกอบรมพนักงาน หรือรองรับการประชุม สัมมนาและกิจกรรมที่มีผู้เข้าร่วมจำนวนมาก ปัจจุบันได้มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการประชุม และฝึกอบรม เป็นแบบออนไลน์ ซึ่งห้องประชุมอาคาร 1 และอาคาร 2 รพม. ยังไม่มีระบบกล้อง Video Conference รองรับในการใช้งาน จึงควรมีการจัดหาระบบกล้อง Video Conference ที่เหมาะสมและทันสมัย เพื่อรองรับการใช้งาน ดังกล่าว

2. วัตถุประสงค์

รพม. ได้ตระหนักถึงความสำคัญของห้องประชุมที่ควรมีระบบกล้อง Video Conference ที่ทันสมัย ที่สามารถรองรับการใช้งานการประชุมออนไลน์ เพื่อเป็นภาพลักษณ์ที่ดีของ รพม. จึงมีความต้องการที่จะดำเนินการดังนี้

- 2.1 ติดตั้งระบบกล้อง Video Conference ขนาดใหญ่ สำหรับห้องประชุม 1 ชั้น 9 อาคาร 1 รพม.
- 2.2 ติดตั้งระบบกล้อง Video Conference ขนาดกลาง สำหรับห้องประชุมชั้น 4 อาคาร 1 รพม.
- 2.3 ติดตั้งระบบกล้อง Video Conference ขนาดเล็ก สำหรับห้องประชุมชั้น 6 ห้องประชุมชั้น 8 อาคาร 1 รพม. ห้องประชุม 2/4 และห้องประชุม 2/5 อาคาร 2 รพม.

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- 3.1 เป็นผู้มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการ ผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7 เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ดังกล่าว



/3.8 ไม่เป็น...

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน เว้นแต่ในกรณีกิจการร่วมค้าที่มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้ร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมหลัก กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

กรณีที่ตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักข้อตกลงดังกล่าวจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญา มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

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

4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

4.1 ผู้ขายจะต้องจัดหาระบบกล้อง Video Conference ขนาดใหญ่ สำหรับห้องประชุม 1 ชั้น 9 อาคาร 1 รพม. โดยรายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุเทียบเท่าหรือดีกว่า และติดตั้งอุปกรณ์ในพื้นที่ดังต่อไปนี้

4.1.1 กล้องวิดีโอความละเอียดสูง (High Definition IP Camera) จำนวน 7 ตัว

- เป็นกล้องวิดีโอความละเอียดสูงแบบ 4K
- มีอัตราเฟรมที่รองรับ 50/29.97 ต่อวินาที
- มีเลนส์ซูมที่สามารถขยายภาพได้ไม่น้อยกว่า 30x Optical หรือดีกว่า
- มีช่องสัญญาณภาพขาออกไม่น้อยกว่า 3G-SDI , HDMI
- มีช่อง Ethernet ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- สามารถปรับมุม Panning Angle ได้ -170 องศา ถึง +170 องศา และ Tilting Angle ได้ -30 องศา ถึง +90 องศา
- มีเซ็นเซอร์ 1/2.5" 8 MP CMOS
- มี Video S/N Ratio มากกว่า 50 dB
- มีค่า Minimum Illumination 0.1 lux
- มีค่า Shutter Speed 1/1 – 1/10,000 sec
- มีค่า Focal length f=4.6 – 135 mm
- สามารถปรับ Focus System / Gain Control / White Balance ได้ทั้งแบบ Auto และ Manual ได้
- มีช่องต่อการควบคุมแบบ RS-232 / RS-422 เพื่อการสั่งงานจากอุปกรณ์ควบคุมภายนอกได้



[Handwritten signature]

- มีหนังสือการสำรองอะไหล่เวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี ออกจากบริษัทผู้ผลิต หรือ ตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย
- 4.1.2 เครื่องควบคุมกล้อง (Compact IP Camera Controller) จำนวน 1 เครื่อง
 - เป็นรีโมทชนิดควบคุมการทำงานของกล้องวิดีโอ พร้อม Joystick ควบคุมการทำงาน
 - สามารถควบคุมปรับสัญญาณภาพจากกล้อง (Pan/Tilt/Zoom/Focus) ได้
 - สามารถควบคุมกล้องได้ไม่น้อยกว่า 255 IP cameras
 - รองรับเทคโนโลยี กล้อง NDI®|HX,
 - มีช่องต่อสัญญาณเพื่อควบคุมกล้องแบบ RS-232,RS422 และ Ethernet Protocol เป็นชนิด VISCA, Pelco P&D, VISCA Over IP, ONVIF มีค่า Baud Rate 2400, 4800, 9600, 19200, 38400 bps
 - มีหน้าจอ LCD แสดงผลการตั้งค่า
 - สามารถปรับ Backlight ได้
 - เป็นรีโมทเดียวกับกล้อง Tan/Tilt/Zoom เพื่อการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ
 - ใช้ไฟ DC12V / PoE
- 4.1.3 Blackmagic Design (อุปกรณ์สลับสัญญาณ) จำนวน 1 เครื่อง
 - รองรับการบันทึกแต่ละอินพุตเป็นไฟล์ ISO แยกต่างหาก
 - บันทึกไฟล์โครงการ DaVinci Resolve สำหรับ 1 คลิกแก้ไขการ live production
 - รองรับการเชื่อมต่อกับกล้องหรือคอมพิวเตอร์สูงสุด 8 เครื่อง
 - การสตรีมสดผ่านทางอีเธอร์เน็ต
 - เอาต์พุต USB ทำงานเป็นเว็บแคมและรองรับซอฟต์แวร์วิดีโอทั้งหมด
 - มาตรฐานแปลงและซิงค์อินพุต HDMI ทั้งหมดโดยอัตโนมัติ
 - สื่อภายในสำหรับกราฟิก RGBA 20 รายการสำหรับชื่อเรื่องแผ่นเปิดและโลโก้
 - รวมถึงกุญแจ Chroma ชั้นสูงสำหรับการทำงานของหน้าจอสีเขียว / สีน้ำเงิน
 - Multiview ช่วยให้สามารถตรวจสอบกล้องทั้งหมด
 - มิกเซอร์เสียงรองรับลิมิตเตอร์, คอมเพรสเซอร์, EQ 6 แบนด์
- 4.1.4 อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย แบบ PoE ขนาด 16 พอร์ต จำนวน 1 เครื่อง
 - มีพอร์ตแบบ 10/100/1000 Mbps จำนวน 16 พอร์ต และมีพอร์ตแบบ Gigabit SFP จำนวน 2 พอร์ต
 - รองรับการจ่ายไฟผ่านสายแลนตามมาตรฐาน IEEE 802.3at / IEEE 802.3af ได้ไม่น้อยกว่า 240 Watts
 - รองรับ Switching Capability ไม่น้อยกว่า 36 Gbps

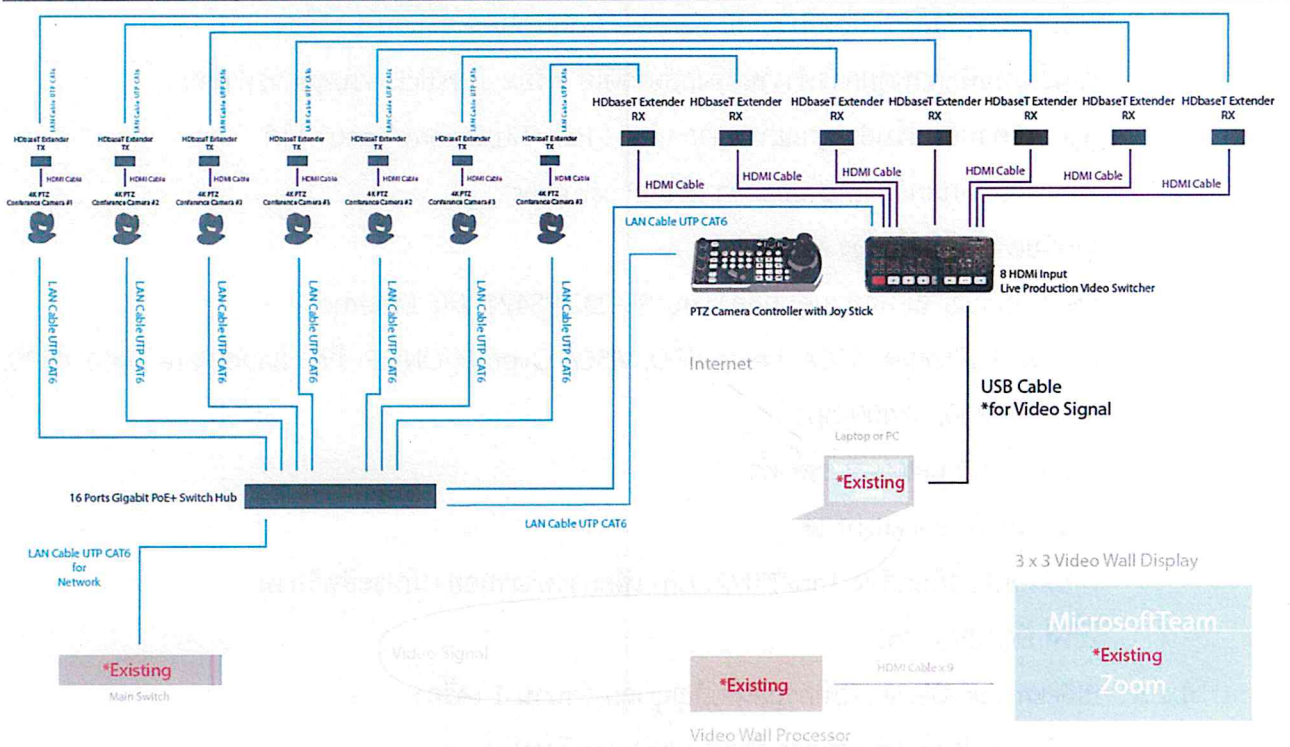


/แบบ System...

A handwritten signature in blue ink, appearing to be "Abm", located at the bottom right of the page.

แบบ System Diagram ห้องประชุม 1 ชั้น 9 อาคาร 1 รพม.

System Diagram for Meeting Room 1 Flr.9



4.2 ผู้ขายจะต้องจัดหาระบบกล้อง Video Conference ขนาดกลาง สำหรับห้องประชุมชั้น 4 อาคาร 1 รพม.

โดยรายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุเทียบเท่าหรือดีกว่า และติดตั้งอุปกรณ์ในพื้นที่ดังต่อไปนี้

4.2.1 กล้อง 4K Dual Lens PTZ Conferencing Camera จำนวน 1 ตัว

- ตัวกล้องมีเลนส์รับภาพ 2 ชนิด ได้แก่ กล้องแบบ PTZ และ กล้องแบบ AI lens
- ตัวกล้องรับภาพทั้ง 2 ชนิด ใช้เซ็นเซอร์รับภาพ Sony 4K EXMOR หรือดีกว่า
- ตัวกล้องมีพอร์ต HDMI, พอร์ต USB 3.1 Type-B, พอร์ต RS232 และ พอร์ตแลน (IP) อย่างน้อย 1

พอร์ต

- ตัวกล้องรองรับการเชื่อมต่อ HDMI 1.3 ที่ 1080p 30fps / 60fps ได้เป็นอย่างน้อย
- ตัวกล้องรองรับการเชื่อมต่อไฟด้วย PoE+ 802.3at ได้เป็นอย่างน้อย
- ตัวกล้องรองรับรูปแบบวิดีโอแบบ YUV, YUY2 และ MJPEG ได้เป็นอย่างน้อย
- ตัวกล้องรองรับการบีบอัดข้อมูลผ่านเครือข่ายชนิด H.264 และ H.265 ได้เป็นอย่างน้อย
- รองรับเครือข่ายโปรโตคอล RTSP และ RTMP ได้เป็นอย่างน้อย
- ตัวกล้องรองรับรูปแบบคลาส USB ชนิด UVC1.1 ได้เป็นอย่างน้อย
- ตัวกล้องรองรับการควบคุมผ่านรีโมทคอนโทรลได้



- ตัวกล้องรองรับการควบคุมผ่านโปรโตคอล VISCA, Pelco-P และ Pelco-D ผ่านพอร์ท RS232
ได้เป็นอย่างดี

- ตัวกล้องรองรับการควบคุมผ่านเครือข่ายโปรโตคอล VISCA over IP ได้เป็นอย่างดี
- ตัวกล้องรองรับการเรียกผ่านเว็บเบราว์เซอร์ Chrome ได้เป็นอย่างดี
- ตัวกล้องเรียกใช้งานเมนู (OSD) ผ่านพอร์ท HDMI ได้เป็นอย่างดี
- มีซอฟต์แวร์ที่ใช้งานร่วมกับกล้องที่ผลิตจากบริษัทเดียวกันได้ โดยซอฟต์แวร์สามารถค้นหากล้องและเพิ่มกล้องเข้ามาในซอฟต์แวร์ได้มากกว่า 1 ตัว เพื่อใช้ในการอัปเดตเฟิร์มแวร์ และ ควบคุมการทำงานของกล้อง เช่น ชุมเข้า / ชุมออก, หมุนกล้องซ้าย / ขวา และ ปรับกล้อง ขึ้น / ลง

/มีซอฟต์แวร์...

- มีซอฟต์แวร์เพื่อใช้ในการตั้งค่าตัวกล้อง, คุณภาพกล้องปัจจุบัน, ควบคุมการทำงานของกล้อง เช่น ชุมเข้า/ชุมออก, หมุนกล้องซ้าย / ขวา , ปรับกล้อง ขึ้น / ลง , ซอฟต์แวร์สามารถกำหนดตำแหน่งกล้องล่วงหน้าได้ และสามารถส่งภาพผ่านระบบเครือข่ายไปยังซอฟต์แวร์การประชุม เช่น Zoom เป็นเป็นอย่างดี (Virtual USB streaming)
- ตัวกล้องมีฟังก์ชัน Dynamic auto framing ในการตรวจจับผู้เข้าร่วมประชุมทั้งหมดให้อยู่ในกล้องโดยอัตโนมัติ

- ตัวกล้องรองรับการใช้ท่าทางมือ (Gesture Control) ในการสั่งงานกล้องได้เป็นอย่างดี
- ตัวกล้องรองรับการแสดงผลซ้อนภาพ (PIP) ผ่านพอร์ท HDMI ได้เป็นอย่างดี
- ตัวกล้องผ่านมาตรฐาน FCC , CE เป็นเป็นอย่างดี
- มีหนังสือการสำรองอะไหล่เวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี ออกจากบริษัทผู้ผลิต หรือ ตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย

4.2.2 with Scalable Speakerphone จำนวน 1 ตัว

- มีชุดไมโครโฟนพร้อมลำโพงในตัว (Speakerphone) แบบ Full-duplex
- ตัว Speakerphone รองรับการเชื่อมต่อแบบสายยูเอสบี และ บลูทูธ (Bluetooth) เป็นเป็นอย่างดี
- ตัว Speakerphone มีไมโครโฟนในตัวไม่น้อยกว่า 2 ตัว และรับเสียงได้รอบทิศทาง 360 องศา
- ตัว Speakerphone รองรับ echo cancellation และ noise suppression ได้เป็นอย่างดี
- ตัวลำโพงมีกำลังขับความดังไม่น้อยกว่า 90 dB SPL ที่ 0.5 เมตรเป็นเป็นอย่างดี
- มีปุ่มแบบสัมผัสสำหรับการเพิ่ม-ลด เสียง, ปิดการใช้งานไมโครโฟน (Mute)
- ตัว Speakerphone สามารถต่อพ่วงได้อีกไม่น้อยกว่า 2 ตัวเป็นเป็นอย่างดี
- ตัว Speakerphone มีพอร์ทแลน RJ45 สำหรับเชื่อมต่อผ่านไอพี
- ตัว Speakerphone ต้องมีช่องสัญญาณ Phone-in แบบ 3.5 mm
- ตัว Speakerphone ต้องมีช่องสัญญาณ Line-out แบบ 3.5 mm

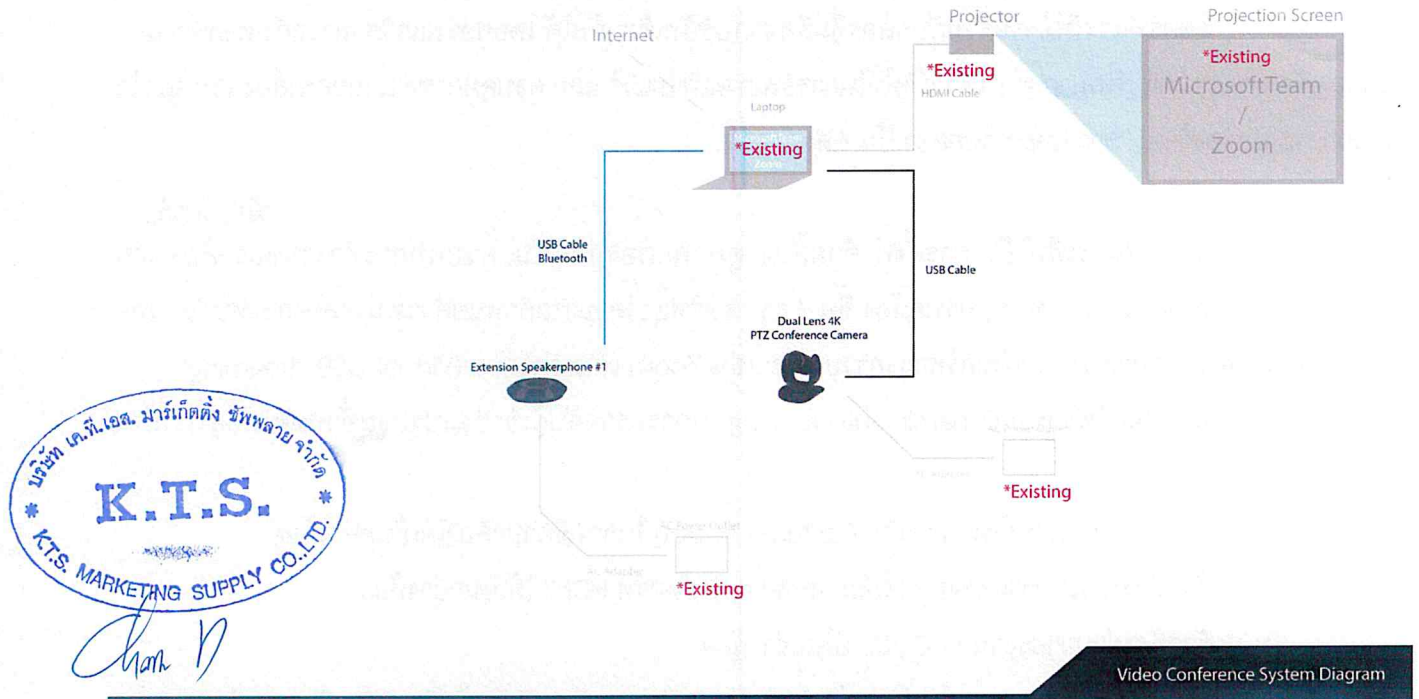


/แบบ System...

[Handwritten signature]

แบบ System Diagram ห้องประชุมชั้น 4 อาคาร 1 รพม.

System Diagram for Medium Size Meeting Room



4.3 ผู้ขายจะต้องจัดหาระบบกล้อง Video Conference ขนาดเล็ก จำนวน 4 ตัว สำหรับห้องประชุมชั้น 6 ห้องประชุมชั้น 8 อาคาร 1 รพม. และห้องประชุม 2/4 - 2/5 อาคาร 2 รพม. โดยรายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุเทียบเท่าหรือดีกว่า และติดตั้งอุปกรณ์ในพื้นที่ดังต่อไปนี้

- ตัวกล้องเป็นแบบ 4K ชุมภาพได้ 3 เท่า แบบออฟติคอลล และชุมภาพรวมได้ไม่น้อยกว่า 15 เท่า
- ตัวกล้องมีมุมมองภาพ Field of view ที่ D= 92°, H= 84° และ V= 53° หรือดีกว่า
- ตัวกล้องมีเซ็นเซอร์รับภาพ Sony 4K True WDR ultra-crystal-clear หรือดีกว่า
- ตัวกล้องมีความละเอียดไม่น้อยกว่า (16:9) 4K ที่ 30fps และ 1920 x 1080, 1600 x 900, 1280 x 720p, 960 x 540, 848 x 480, 800 x 448, 640 x 360, 640 x 360 ที่ 60fps, 30fps และ 15fps และความละเอียดไม่น้อยกว่า (4:3) 1280 x 960, 800 x 600, 640 x 480, 480 x 360 ที่ 60fps, 30fps และ 15fps
- รองรับการตัดเสียงรบกวนด้วยฟังก์ชัน Audio Fence
- ตัวกล้องมีฟังก์ชัน True WDR ไม่น้อยกว่า 120db
- ตัวกล้องมีความสามารถในการปรับมุมมองภาพให้ครอบคลุมผู้เข้าร่วมประชุมได้เป็นอย่างดี (SmartFrame / SmartSpeaker)
- ตัวกล้องมีฟังก์ชัน Smart Gallery ในการแสดงภาพผู้เข้าร่วมประชุมทั้งหมดเป็นรายบุคคลได้เป็นอย่างดี

น้อย

/ตัวกล้อง...

Chan D

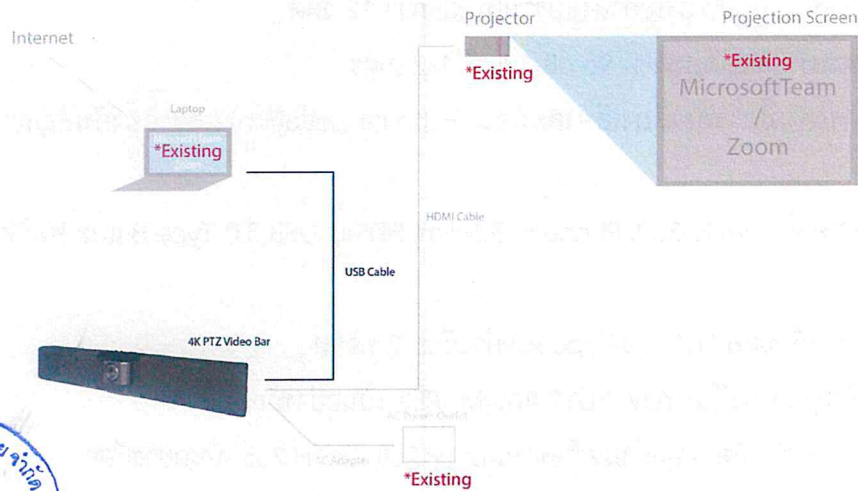
- ตัวกล้องรองรับการใช้ท่าทางมือในการสั่งงานตัวกล้อง เช่น ซูมเข้า / ซูมออก เป็นอย่างน้อย
- ตัวกล้องมีระยะโฟกัสต่ำสุดไม่เกิน 80 เซนติเมตร
- ตัวกล้องสามารถหมุน Pan ได้พื้นที่ไม่น้อยกว่า 180° และหมุน Tilt ได้พื้นที่ไม่น้อยกว่า 105°
- รองรับการกำหนดตำแหน่งกล้องล่วงหน้า (Presets) ได้ไม่น้อยกว่า 10 จุด เป็นอย่างน้อย
- มีไมโครโฟนในตัวไม่น้อยกว่า 10จุด เป็นอย่างน้อย
- ไมโครโฟนรับเสียงได้ระยะไม่น้อยกว่า 8เมตร
- ลำโพงเป็นแบบสเตอริโอกำลังขั้วรวมไม่น้อยกว่า 12 วัตต์
- ลำโพงปรับเสียงได้สูงสุดที่ 96 dB SPL ที่ 1/2 เมตร
- ไมโครโฟนมีการตัดเสียงเสียงสะท้อน (Echo cancellation) และ ป้องกันสัญญาณรบกวน (Noise suppression)
- มีพอร์ตเชื่อมต่อ RS232, Phone in 3.5mm, HDMI, USB 3.0 Type B และ พอร์ต LAN อย่างน้อย 1 พอร์ต
- มีพอร์ตเชื่อมต่อ USB 2.0 Type A อย่างน้อย 2 พอร์ต
- รองรับรูปแบบวิดีโอ YUV, YUY2 และ M-JPEG เป็นอย่างน้อย
- รองรับการบีบอัดข้อมูลผ่านเครือข่ายแบบ H.264 และ H.265 เป็นอย่างน้อย
- ตัวกล้องรองรับการควบคุมผ่านรีโมทคอนโทรลได้
- ตัวกล้องรองรับการควบคุมผ่านโปรโตคอล VISCA, Pelco-P และ Pelco-D ผ่านพอร์ต RS232
- ตัวกล้องรองรับการควบคุมผ่านเครือข่ายโปรโตคอล VISCA over IP ได้เป็นอย่างน้อย
- ตัวกล้องรองรับการเรียกผ่านเว็บเบราว์เซอร์ Chrome ได้เป็นอย่างน้อย
- มีซอฟต์แวร์ที่ใช้งานร่วมกับกล้องที่ผลิตจากบริษัทเดียวกันได้ โดยซอฟต์แวร์สามารถค้นหากล้องและเพิ่มกล้องเข้ามาในซอฟต์แวร์ได้มากกว่า 1ตัว เพื่อใช้ในการอัปเดตเฟิร์มแวร์ และ ควบคุมการทำงานของกล้อง เช่น ซูมเข้า / ซูมออก, หมุนกล้องซ้าย / ขวา และ ปรับกล้อง ขึ้น / ลง
- มีซอฟต์แวร์เพื่อใช้ในการตั้งค่าตัวกล้อง, คุณภาพกล้องปัจจุบัน, ควบคุมการทำงานของกล้อง เช่น ซูมเข้า/ ซูมออก, หมุนกล้องซ้าย / ขวา , ปรับกล้อง ขึ้น / ลง , ซอฟต์แวร์สามารถกำหนดตำแหน่งกล้องล่วงหน้าได้ และสามารถส่งภาพผ่านระบบเครือข่ายไปยังซอฟต์แวร์การประชุม เช่น Zoom เป็นอย่างน้อย (Virtual USB streaming)
- รองรับการเชื่อมต่อไมโครโฟน หรือ สปีคเกอร์โฟน ผ่านพอร์ตแลน (RJ45) ได้เป็นอย่างน้อย
- ผ่านมาตรฐาน FCC , CE เป็นอย่างน้อย
- มีหนังสือการสำรองอะไหล่เวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี ออกจากบริษัทผู้ผลิต หรือ ตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย



/แบบ System ...

แบบ System Diagram ห้องประชุมชั้น 6 ห้องประชุมชั้น 8 อาคาร 1 รฟม. ห้องประชุม 2/4 และห้องประชุม 2/5 อาคาร 2 รฟม.

System Diagram for Small Size Meeting Room



Handwritten signature

Video Conference System Diagram

5. เงื่อนไขการดำเนินการ

- 5.1 ผู้ขายต้องส่งมอบแผนการดำเนินงาน และรายละเอียดที่แสดงการติดตั้งอุปกรณ์ภายในระบบทั้งหมด รวมทั้งรายละเอียด ยี่ห้อ รุ่น ของอุปกรณ์ทั้งหมดให้ รฟม. พิจารณานุมัติก่อนการดำเนินการ
- 5.2 ผู้ขายจะต้องตรวจสอบและทำความเข้าใจในขอบเขตของงานโดยถี่ถ้วนแล้ว หากปรากฏว่าแบบรูปและรายการละเอียดนั้นผิดพลาด หรือคลาดเคลื่อนไปจากหลักการทางวิศวกรรมหรือทางเทคนิค ผู้ขายต้องตกลงที่จะปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของ รฟม. ให้งานแล้วเสร็จสมบูรณ์โดยไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม
- 5.3 การติดตั้งสายสัญญาณใดๆ ในพื้นที่เปิด เช่น พื้น ผนัง เป็นต้น ผู้ขายต้องติดตั้งชุดอุปกรณ์รางสายสัญญาณสำหรับเดินสายสัญญาณให้เหมาะสมกับพื้นที่นั้นๆ ให้ถูกต้องตามมาตรฐานการติดตั้งระบบไฟฟ้าและสื่อสาร
- 5.4 ต้องระมัดระวังไม่ให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินและพื้นที่โดยรอบของ รฟม. หากมีความจำเป็นที่จะต้องทำการใดอันเนื่องมาจากมีสิ่งกีดขวางพื้นที่ในการทำงาน ให้แจ้ง รฟม. ทราบก่อนปฏิบัติงานทุกครั้ง หากเกิดความเสียหาย ผู้ขายจะต้องชดเชยค่าเสียหายโดยการจัดทำ/จัดหา ให้เรียบร้อยสมบูรณ์เหมือนเดิม หรือเทียบเท่าของเดิม
- 5.5 ในการดำเนินงาน หากการทำงานมีผลทำให้เกิดการชำรุดเสียหายต่อส่วนอื่น ผู้ขายต้องดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขส่วนดังกล่าว ให้เรียบร้อยสมบูรณ์เหมือนเดิม โดยไม่ถือเป็นเหตุในการคิดราคาค่าดำเนินการ และขอขยายระยะเวลาเพิ่มแต่ประการใด

Handwritten signature

- 5.6 ผู้ชายจะต้องรับผิดชอบอุบัติเหตุ ความเสียหาย หรือภัยอันตรายใดๆ อันเกิดจากการปฏิบัติงานของผู้ชาย และจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายจากการกระทำของลูกค้าของผู้ชาย ความเสียหายใดๆ อันเกิดแก่งานที่ผู้ชายได้ทำขึ้น แม้จะเกิดขึ้นเพราะเหตุสุดวิสัย นอกจากกรณีอันเกิดจากความผิดของผู้ชาย ผู้ชายจะต้องรับผิดชอบโดยซ่อมแซมให้คืนดีหรือเปลี่ยนให้ใหม่ โดยค่าใช้จ่ายของผู้ชายเอง ความรับผิดชอบของผู้ชายดังกล่าวในข้อนี้จะสิ้นสุดลงเมื่อผู้ซื้อได้รับมอบงานเรียบร้อยแล้ว ซึ่งหลังจากนั้นผู้ชายคงต้องรับผิดชอบเพียงในกรณีชำรุดบกพร่องหรือความเสียหายของงานดังกล่าว
- 5.7 ผู้ชายจะต้องรักษาบริเวณสถานที่ปฏิบัติงานตามสัญญา หรือสิ่งอำนวยความสะดวกในการทำงานของผู้ชาย ลูกจ้าง ตัวแทน ให้อยู่ในความสะดวก ปลอดภัย และมีประสิทธิภาพในการใช้งานตลอดระยะเวลาตามสัญญา และเมื่องานแล้วเสร็จต้องขนย้ายเครื่องใช้ในการทำงาน รวมทั้งวัสดุ ขยะมูลฝอย และสิ่งก่อสร้างชั่วคราว (ถ้ามี) ที่จะต้องกลับเกลี่ยพื้นที่ให้เรียบร้อย เพื่อให้บริเวณทั้งหมดอยู่ในสภาพที่สะอาด และใช้การได้ทันที
- 5.8 กรณีมีปัญหาใดๆ เกี่ยวเนื่องกับการทำงาน ผู้ชายต้องยินยอมให้ถือเอาคำวินิจฉัยของ รฟม. เป็นเด็ดขาด และยอมผูกพันตามผลแห่งคำวินิจฉัยดังกล่าวทุกประการ
- 5.9 ในกรณีที่ผู้ชายปฏิบัติงานด้วยความบกพร่อง ไม่ปฏิบัติตามข้อตกลง หรือคำวินิจฉัยของ รฟม. หรือไม่แก้ไขเปลี่ยนแปลงงานตามที่ รฟม. สั่งการ หรือปฏิบัติงานไม่แล้วเสร็จภายในกำหนด รฟม. มีสิทธิยกเลิกการจ้างนี้ได้ทันที
- 5.10 ผู้ชายจะต้องดำเนินการให้ระบบภาพและเสียงใหม่ที่นำมาติดตั้ง สามารถทำงานร่วมกับระบบเดิมของ รฟม. ได้
- 5.11 สายไฟฟ้า สายสัญญาณ ฯลฯ ทุกเส้นต้องมีการติด Label ระบุอุปกรณ์ที่ต่ออยู่กับสายแต่ละเส้นที่ต้นและปลายของสาย
- 6. ระยะเวลาในการดำเนินการ**
- 6.1 ผู้ชายจะต้องส่งมอบให้แล้วเสร็จเรียบร้อยภายใน 60 วัน นับถัดจากวันที่ รฟม. ลงนามในสัญญา
- 6.2 ผู้ชายจะต้องส่งมอบเอกสาร/คู่มือต่างๆ เป็นไฟล์ PDF ลงในแพลตฟอร์ม จำนวน 2 ชุด ภายใน 60 วัน นับถัดจากวันที่ รฟม. ลงนามในสัญญา
- 6.3 ผู้ชายสามารถเข้าปฏิบัติงานวันจันทร์ - วันศุกร์ ตั้งแต่เวลา 17.00 - 24.00 น. วันหยุดนักขัตฤกษ์ และวันเสาร์-อาทิตย์ ตั้งแต่เวลา 08.00 - 24.00 น. หรือตามวันและเวลาที่ รฟม. กำหนด โดยต้องแจ้งให้ รฟม. ทราบล่วงหน้าก่อนเริ่มดำเนินงาน
- 7. หลักเกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอ**
- ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ รฟม. จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคาต่ำสุด
- 8. วงเงินในการดำเนินการจัดซื้อ**
- วงเงินในการดำเนินการจัดซื้อระบบกล้อง Video Conference ห้องประชุมอาคาร 1 และอาคาร 2 รฟม. เป็นเงินทั้งสิ้น 1,500,000 บาท (หนึ่งล้านห้าแสนบาทถ้วน) (รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว)



/9.การชำระเงิน...

[Handwritten signature]

9. การชำระเงิน

รพม. ตกลงจะชำระเงินให้แก่ผู้ขายภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่คณะกรรมการได้ตรวจรับพัสดุเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

10. ค่าปรับ

10.1 ในกรณีผู้ขายไม่สามารถส่งมอบพัสดุให้แล้วเสร็จตามเวลาที่กำหนดในข้อ 6. และ รพม. ยังมีได้บอกเลิกสัญญาให้ถือว่าผู้ขายประพฤติผิดสัญญา และจะต้องชำระค่าปรับเป็นรายวันให้แก่ รพม. ในอัตราร้อยละ 0.1 ของมูลค่าตามสัญญาต่อวัน นับแต่วันที่ครบกำหนดการส่งมอบ หรือวันที่ รพม. ได้ขยายให้จนถึงวันที่ รพม. ได้ตรวจรับพัสดุถูกต้องครบถ้วนแล้ว นอกจากนี้ผู้ขายยินยอมชดใช้ค่าเสียหายอันเกิดจากการที่ผู้ขายส่งมอบพัสดุล่าช้าและค่าใช้จ่ายอื่นทั้งหมด

10.2 ในระหว่างที่ยังมิได้ใช้สิทธิ์บอกเลิกสัญญานั้น หาก รพม. เห็นว่าผู้ขายไม่อาจปฏิบัติตามสัญญาต่อไปได้ รพม. จะใช้สิทธิ์บอกเลิกสัญญาและยึดหลักประกันหรือเรียกร่องจากรงจากรณาการผู้ออกหนังสือค้ำประกันตามสัญญา และ รพม. ได้แจ้งขอเรียกร่องให้ชำระค่าปรับไปยังผู้ขาย เมื่อครบกำหนดส่งมอบแล้ว รพม. มีสิทธิ์ที่จะปรับผู้ขายจนถึงวันบอกเลิกสัญญาได้อีกด้วย

11. การรับประกันการใช้งานและบำรุงรักษา

11.1 ผู้ขายต้องรับประกันการใช้งานของระบบและอุปกรณ์ทุกชิ้นที่ผู้ขายติดตั้งเป็นระยะเวลา 2 ปี นับแต่วันที่ รพม. ได้ตรวจและรับมอบงานทั้งหมด และหากเกิดการชำรุดบกพร่องที่เกิดจากตัวอุปกรณ์เองหรือจากการติดตั้งของผู้ขาย ผู้ขายจะต้องเข้าดำเนินการแก้ไขภายใน 24 ชั่วโมง นับจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

11.2 ผู้ขายต้องดำเนินการบำรุงรักษาในระยะ 2 ปี เป็นจำนวน 6 ครั้ง (ทุกๆ 4 เดือน) โดยผู้ขายต้องดำเนินการอย่างน้อย ดังนี้

- 11.2.1 รายงานความสมบูรณ์ของอุปกรณ์
- 11.2.2 รายงานผลการตรวจสอบ ปัญหาที่พบ และการปรับปรุงแก้ไข
- 11.2.3 ปรับตั้งค่าความเพี้ยนของสี
- 11.2.4 ทำความสะอาดอุปกรณ์
- 11.2.5 ช้อแนะนำการปรับปรุง

ทั้งนี้ผู้ขายจะต้องออกหนังสือการรับประกันเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ขายไว้อย่างชัดเจน



[Handwritten mark]