

ต้นฉบับ



สัญญาจ้างปรับปรุงระบบเครื่องเสียง
ห้องประชุม ๑ และห้องประชุม ๒ ชั้น ๙ อาคาร ๑ รฟม.

ระหว่าง

การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.)

กับ

บริษัท ทริปเปิ้ล อินโนเวชั่น จำกัด

สัญญาเลขที่ จ.๒๕๖๗/๑๑๓๕



สัญญาจ้างปรับปรุงระบบเครื่องเสียงห้องประชุม ๑ และห้องประชุม ๒ ชั้น ๙ อาคาร ๑ รฟม.

สัญญาเลขที่ จ.๒๕๖๗/๑๑๓๕

สัญญาฉบับนี้ทำขึ้น ณ การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ ๑๗๕ ถนนพระราม ๙ แขวงห้วยขวาง เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร เมื่อวันที่ ๑๙ มิถุนายน ๒๕๖๗ ระหว่าง การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย โดยนายทวิช พึ่งตน ผู้อำนวยการฝ่ายจัดซื้อและบริการ ปฏิบัติการแทน ผู้ว่าการการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย ซึ่งต่อไปในสัญญาเรียกว่า "ผู้ว่าจ้าง" ฝ่ายหนึ่ง กับ บริษัท ทริปเปิ้ล อินโนเวชั่น จำกัด ซึ่งจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ณ สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกรุงเทพมหานคร กรมทะเบียนการค้า มีสำนักงานใหญ่อยู่เลขที่ ๗๗, ๗๗/๑, ๗๗/๒ ถนนปัญญาอินทรา แขวงบางชัน เขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร โดยนางสาววรารัตน์ เมฆไทยสงค์ ผู้รับมอบอำนาจจากนายทรงพล แจ่มแจ้ง ผู้มีอำนาจลงนามผูกพัน นิติบุคคลปรากฏตามหนังสือรับรองของสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ที่ สจก. ๐๐๒๑๓๑ ลงวันที่ ๑๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗ และหนังสือมอบอำนาจ ลงวันที่ ๒๔ เมษายน ๒๕๖๗ แนบท้ายสัญญานี้ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "ผู้รับจ้าง" อีกฝ่ายหนึ่ง

คู่สัญญาได้ตกลงกันมีข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อตกลงว่าจ้าง

ผู้ว่าจ้างตกลงจ้างและผู้รับจ้างตกลงรับจ้างทำงานปรับปรุงระบบเครื่องเสียงห้องประชุม ๑ และห้องประชุม ๒ ชั้น ๙ อาคาร ๑ รฟม. ณ การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ ๑๗๕ ถนนพระราม ๙ แขวงห้วยขวาง เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร ตามข้อกำหนดและเงื่อนไขแห่งสัญญานี้รวมทั้ง เอกสารแนบท้ายสัญญา

ผู้รับจ้างตกลงที่จะจัดหาแรงงานและวัสดุ เครื่องมือเครื่องใช้ ตลอดจนอุปกรณ์ต่าง ๆ ชนิดดี เพื่อใช้ในงานจ้างตามสัญญานี้

ข้อ ๒ เอกสารอันเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

เอกสารแนบท้ายสัญญาดังต่อไปนี้ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญานี้

๒.๑ ผนวก ๑ ขอบเขตของงานจ้างปรับปรุงระบบเครื่องเสียง จำนวน ๑๑ (สิบเอ็ด) หน้า
ห้องประชุม ๑ และห้องประชุม ๒ ชั้น ๙
อาคาร ๑ รฟม.

๒.๒ ผนวก ๒ ใบเสนอราคา และหนังสือยืนยันราคา จำนวน ๓ (สาม) หน้า

๒.๓ ผนวก ๓ เอกสารเกี่ยวกับนิติบุคคลของผู้รับจ้าง จำนวน ๑๐๙ (หนึ่งร้อยเก้า) หน้า
หนังสือมอบอำนาจ หลักประกันสัญญา
และเอกสารอื่นที่เกี่ยวข้อง

/ความใด...

ความใดในเอกสารแนบท้ายสัญญาที่ขัดหรือแย้งกับข้อความในสัญญานี้ ให้ใช้ข้อความในสัญญานี้บังคับ และในกรณีที่เอกสารแนบท้ายสัญญาขัดแย้งกันเอง ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของผู้ว่าจ้าง คำวินิจฉัยของผู้ว่าจ้างให้ถือเป็นที่สุด และผู้รับจ้างไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าจ้าง หรือค่าเสียหายหรือค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มเติมจากผู้ว่าจ้างทั้งสิ้น

ข้อ ๓ หลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา

ในขณะที่ทำสัญญานี้ผู้รับจ้างได้นำหลักประกันเป็นเงินสด เป็นจำนวนเงิน ๗๔,๔๗๕.๐๐ บาท (เจ็ดหมื่นสี่พันสี่ร้อยเจ็ดสิบบาทถ้วน) ซึ่งเท่ากับร้อยละ ๕ (ห้า) ของราคาค่าจ้างตามสัญญา มามอบให้แก่ผู้ว่าจ้าง เพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญานี้

หลักประกันที่ผู้รับจ้างนำมามอบให้ตามวรรคหนึ่ง จะต้องมียุครอบคลุมความรับผิดชอบทั้งปวงของผู้รับจ้างตลอดอายุสัญญา ถ้าหลักประกันที่ผู้รับจ้างนำมามอบให้ดังกล่าวลดลงหรือเสื่อมค่าลง หรือมียุครอบคลุมไม่ถึงความรับผิดชอบของผู้รับจ้างตลอดอายุสัญญา ไม่ว่าจะด้วยเหตุใด ๆ ก็ตาม รวมถึงกรณี ผู้รับจ้างส่งมอบงานล่าช้าเป็นเหตุให้ระยะเวลาแล้วเสร็จหรือวันครบกำหนดความรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องตามสัญญาเปลี่ยนแปลงไป ไม่ว่าจะเกิดขึ้นคราวใด ผู้รับจ้างต้องหาหลักประกันใหม่หรือหลักประกันเพิ่มเติมให้มีจำนวนครบถ้วนตามวรรคหนึ่งมามอบให้แก่ผู้ว่าจ้างภายใน ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง

หลักประกันที่ผู้รับจ้างนำมามอบไว้ตามข้อนี้ ผู้ว่าจ้างจะคืนให้แก่ผู้รับจ้าง โดยไม่มีดอกเบี้ย เมื่อผู้รับจ้างพ้นจากข้อผูกพัน และความรับผิดชอบทั้งปวงตามสัญญานี้แล้ว

ข้อ ๔ ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

ผู้ว่าจ้างตกลงจ่ายและผู้รับจ้างตกลงรับเงินค่าจ้างจำนวนเงิน ๑,๔๘๙,๕๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านสี่แสนแปดหมื่นเก้าพันห้าร้อยบาทถ้วน) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม จำนวน ๙๗,๔๔๓.๙๓ บาท (เก้าหมื่นเจ็ดพันสี่ร้อยสี่สิบบาทเก้าสิบบาทเก้าสตางค์) ตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญาและผู้ว่าจ้างได้ตรวจรับงานจ้างตามข้อ ๑๐ ไว้โดยครบถ้วนแล้ว

ข้อ ๕ กำหนดเวลาแล้วเสร็จและสิทธิของผู้ว่าจ้างในการบอกเลิกสัญญา

ผู้รับจ้างต้องเริ่มทำงานที่รับจ้างและจะต้องทำงานให้แล้วเสร็จบริบูรณ์ภายใน ๙๐ (เก้าสิบ) วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ถ้าผู้รับจ้างมิได้ลงมือทำงานภายในกำหนดเวลา หรือไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามกำหนดเวลา หรือมีเหตุให้เชื่อได้ว่าผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จภายในกำหนดเวลา หรือจะแล้วเสร็จล่าช้าเกินกว่ากำหนดเวลา หรือผู้รับจ้างทำผิดสัญญาข้อใดข้อหนึ่ง หรือตกเป็นผู้ถูกพิทักษ์ทรัพย์เด็ดขาดหรือตกเป็นผู้ล้มละลาย หรือเพิกเฉยไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะบอกเลิกสัญญานี้ได้ และมีสิทธิจ้างผู้รับจ้างรายใหม่เข้าทำงานของผู้รับจ้างให้ลุล่วงไปได้ด้วย การใช้สิทธิบอกเลิกสัญญานี้ไม่กระทบสิทธิของผู้ว่าจ้างที่จะเรียกร้องค่าเสียหายจากผู้รับจ้าง

การที่ผู้ว่าจ้างไม่ใช้สิทธิเลิกสัญญาดังกล่าวข้างต้นนั้น ไม่เป็นเหตุให้ผู้รับจ้างพ้นจากความรับผิดชอบตามสัญญา

ข้อ ๖ ความรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องของงานจ้าง

เมื่องานแล้วเสร็จบริบูรณ์ และผู้ว่าจ้างได้รับมอบงานจากผู้รับจ้างหรือจากผู้รับจ้างรายใหม่ ในกรณีที่มีการบอกเลิกสัญญาตามข้อ ๕ หากมีเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายเกิดขึ้นจากการจ้างนี้ ภายในกำหนด ๒ (สอง) ปี นับถัดจากวันที่ได้รับมอบงานดังกล่าว ซึ่งความชำรุดบกพร่องหรือเสียหายนั้นเกิดจากความบกพร่องของผู้รับจ้างอันเกิดจากการใช้วัสดุที่ไม่ถูกต้องหรือทำไว้มันเรียบร้อย หรือทำไม่ถูกต้องตามมาตรฐานแห่งหลักวิชา ผู้รับจ้างจะต้องรับทำการแก้ไขให้เป็นที่เรียบร้อยโดยไม่ชักช้า โดยผู้ว่าจ้างไม่ต้องออกเงินใด ๆ ในการนี้ทั้งสิ้น หากผู้รับจ้างไม่กระทำการดังกล่าวภายในกำหนด ๒๔ (ยี่สิบสี่) ชั่วโมง นับแต่เวลาที่ได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้างหรือไม่ทำการแก้ไขให้ถูกต้องเรียบร้อยภายในเวลาที่ผู้ว่าจ้างกำหนด ให้ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะทำการนั้นเองหรือจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้น โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น ทั้งนี้ รายละเอียดการรับประกันการใช้งานและการบำรุงรักษาให้เป็นไปตามเอกสารแนบท้ายสัญญา ผนวก ๑

ในกรณีเร่งด่วนจำเป็นต้องรีบแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายโดยเร็ว และไม่อาจรอให้ผู้รับจ้างแก้ไขในระยะเวลาที่กำหนดไว้ตามวรรคหนึ่งได้ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิเข้าจัดการแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายนั้นเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ซ่อมแซมความชำรุดบกพร่องหรือเสียหาย โดยผู้รับจ้าง ต้องรับผิดชอบชำระค่าใช้จ่ายทั้งหมด

การที่ผู้ว่าจ้างทำการนั้นเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้นแทนผู้รับจ้าง ไม่ทำให้ผู้รับจ้างหลุดพ้นจากความรับผิดชอบตามสัญญา หากผู้รับจ้างไม่ชดใช้ค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายตามที่ผู้ว่าจ้างเรียกร้องผู้ว่าจ้างมีสิทธิบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้

ข้อ ๗ การจ้างช่วง

ผู้รับจ้างจะต้องไม่เอางานทั้งหมดหรือแต่บางส่วนแห่งสัญญานี้ไปจ้างช่วงอีกทอดหนึ่ง เว้นแต่การจ้างช่วงงานแต่บางส่วนที่ได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างแล้ว การที่ผู้ว่าจ้างได้อนุญาตให้จ้างช่วงงานแต่บางส่วนดังกล่าวนี้ ไม่เป็นเหตุให้ผู้รับจ้างหลุดพ้นจากความรับผิดชอบหรือพันธะหน้าที่ตามสัญญานี้ และผู้รับจ้างจะยังคงต้องรับผิดชอบในความผิดและความประมาทเลินเล่อของผู้รับจ้างช่วง หรือของตัวแทนหรือลูกจ้างของผู้รับจ้างช่วงนั้นทุกประการ

กรณีผู้รับจ้างไปจ้างช่วงงานแต่บางส่วนโดยฝ่าฝืนความในวรรคหนึ่ง ผู้รับจ้างต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐ (สิบ) ของวงเงินของงานที่จ้างช่วงตามสัญญา ทั้งนี้ ไม่ตัดสิทธิผู้ว่าจ้างในการบอกเลิกสัญญา

ข้อ ๘ ความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง

ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่ออุบัติเหตุ ความเสียหาย หรือภัยอันตรายใด ๆ อันเกิดจากการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง และจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายจากการกระทำของลูกจ้างหรือตัวแทนของผู้รับจ้าง และจากการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างช่วงด้วย (ถ้ามี)

ความเสียหายใด ๆ อันเกิดแก่งานที่ผู้รับจ้างได้ทำขึ้น แม้จะเกิดขึ้นเพราะเหตุสุดวิสัยก็ตาม ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบโดยซ่อมแซมให้คืนดีหรือเปลี่ยนให้ใหม่โดยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างเอง เว้นแต่ความเสียหายนั้น

เกิดจากความผิดของผู้ว่าจ้าง ทั้งนี้ ความรับผิดชอบของผู้รับจ้างดังกล่าวในข้อนี้จะสิ้นสุดลงเมื่อผู้ว่าจ้างได้รับมอบงาน ครึ่งสุดท้าย ซึ่งหลังจากนั้นผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบเพียงในกรณีชำรุดบกพร่อง หรือความเสียหายดังกล่าวในข้อ ๖ เท่านั้น

ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อบุคคลภายนอกในความเสียหายใด ๆ อันเกิดจากการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง หรือลูกจ้างหรือตัวแทนของผู้รับจ้าง รวมถึงผู้รับจ้างช่วง (ถ้ามี) ตามสัญญาฯ นี้ หากผู้ว่าจ้างถูกเรียกร้องหรือฟ้องร้องหรือต้องชดเชยค่าเสียหายให้แก่บุคคลภายนอกไปแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการใด ๆ เพื่อให้มีการว่าต่างแก้ต่างให้แก่ผู้ว่าจ้างโดยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างเอง รวมทั้งผู้รับจ้างจะต้องชดเชยค่าเสียหายนั้น ๆ ตลอดจนค่าใช้จ่ายใด ๆ อันเกิดจากการถูกเรียกร้องหรือถูกฟ้องร้องให้แก่ผู้ว่าจ้างทันที

ข้อ ๙ การจ่ายเงินแก่ลูกจ้าง

ผู้รับจ้างจะต้องจ่ายเงินแก่ลูกจ้างที่ผู้รับจ้างได้จ้างมาในอัตราและตามกำหนดเวลาที่ผู้รับจ้างได้ตกลงหรือทำสัญญาไว้ต่อลูกจ้างดังกล่าว

ถ้าผู้รับจ้างไม่จ่ายเงินค่าจ้างหรือค่าทดแทนอื่นใดแก่ลูกจ้างดังกล่าวในวรรคหนึ่ง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะเอาเงินค่าจ้างที่จะต้องจ่ายแก่ผู้รับจ้างมาจ่ายให้แก่ลูกจ้างของผู้รับจ้างดังกล่าว และให้ถือว่าผู้ว่าจ้างได้จ่ายเงินจำนวนนั้นเป็นค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างตามสัญญาแล้ว

ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีประกันภัยสำหรับลูกจ้างทุกคนที่จ้างมาทำงาน โดยให้ครอบคลุมถึงความรับผิดชอบทั้งปวงของผู้รับจ้าง รวมทั้งผู้รับจ้างช่วง (ถ้ามี) ในกรณีความเสียหายที่คิดค่าสินไหมทดแทนได้ตามกฎหมาย ซึ่งเกิดจากอุบัติเหตุหรือภัยอันตรายใด ๆ ต่อลูกจ้างหรือบุคคลอื่นที่ผู้รับจ้างหรือผู้รับจ้างช่วงจ้างมาทำงาน ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบกรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าวพร้อมทั้งหลักฐานการชำระเบี้ยประกันให้แก่ผู้ว่าจ้างเมื่อผู้ว่าจ้างเรียกร้อง

ข้อ ๑๐ การตรวจรับงานจ้าง

เมื่อผู้ว่าจ้างได้ตรวจรับงานจ้างที่ส่งมอบและเห็นว่าถูกต้องครบถ้วนตามสัญญาแล้ว ผู้ว่าจ้างจะออกหลักฐานการรับมอบเป็นหนังสือไว้ให้ เพื่อผู้รับจ้างนำมาเป็นหลักฐานประกอบการขอรับเงินค่างานจ้างนั้น

ถ้าผลของการตรวจรับงานจ้างปรากฏว่างานจ้างที่ผู้รับจ้างส่งมอบไม่ตรงตามสัญญา ผู้ว่าจ้างทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับงานจ้างนั้น ในกรณีเช่นว่านี้ ผู้รับจ้างต้องทำการแก้ไขให้ถูกต้องตามสัญญา ด้วยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างเอง และระยะเวลาที่เสียไปเพราะเหตุดังกล่าวผู้รับจ้างจะนำมาอ้างเป็นเหตุขอขยายเวลาส่งมอบงานจ้างตามสัญญาหรือของดหรือลดค่าปรับไม่ได้

ข้อ ๑๑ รายละเอียดของงานจ้างคลาดเคลื่อน

ผู้รับจ้างรับรองว่าได้ตรวจสอบและทำความเข้าใจในรายละเอียดของงานจ้างโดยถี่ถ้วนแล้ว หากปรากฏว่ารายละเอียดของงานจ้างนั้นผิดพลาดหรือคลาดเคลื่อนไปจากหลักการทางวิศวกรรมหรือทางเทคนิค ผู้รับจ้างตกลงที่จะปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของผู้ว่าจ้าง คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ เพื่อให้งานแล้วเสร็จบริบูรณ์ คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด โดยผู้รับจ้างจะคิดค่าจ้าง ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มขึ้นจากผู้ว่าจ้าง หรือขอขยายอายุสัญญาไม่ได้

ข้อ ๑๒ ค่าปรับ

หากผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญาและผู้ว่าจ้างยังมิได้บอกเลิกสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้าง โดยรายละเอียดค่าปรับให้เป็นไปตามเอกสารแนบท้ายสัญญา หมวด ๑ นอกจากนี้ ผู้รับจ้างยอมให้ผู้ว่าจ้างเรียกค่าเสียหายอันเกิดขึ้นจากการที่ผู้รับจ้างทำงานล่าช้าเฉพาะส่วนที่เกินกว่าจำนวนค่าปรับดังกล่าวได้อีกด้วย

ในระหว่างที่ผู้ว่าจ้างยังมิได้บอกเลิกสัญญานั้น หากผู้ว่าจ้างเห็นว่าผู้รับจ้างจะไม่สามารถปฏิบัติตามสัญญาต่อไปได้ ผู้ว่าจ้างจะใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาและใช้สิทธิตามข้อ ๑๓ ก็ได้ และถ้าผู้ว่าจ้างได้แจ้งข้อเรียกร้องไปยังผู้รับจ้างเมื่อครบกำหนดเวลาแล้วเสร็จของงานขอให้ชำระค่าปรับแล้ว ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะปรับผู้รับจ้างจนถึงวันบอกเลิกสัญญาได้อีกด้วย

ข้อ ๑๓ สิทธิของผู้ว่าจ้างภายหลังบอกเลิกสัญญา

ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างบอกเลิกสัญญา ผู้ว่าจ้างอาจทำงานนั้นเองหรือว่าจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้นต่อจนแล้วเสร็จก็ได้ และในกรณีดังกล่าว ผู้ว่าจ้างมีสิทธิริบหรือบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาทั้งหมดหรือบางส่วนตามแต่จะเห็นสมควร นอกจากนี้ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในค่าเสียหายซึ่งเป็นจำนวนเกินกว่าหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา รวมทั้งค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นในการทำงานนั้นต่อให้แล้วเสร็จตามสัญญา ซึ่งผู้ว่าจ้างจะหักเอาจากจำนวนเงินใด ๆ ที่จะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างก็ได้

ข้อ ๑๔ การบังคับค่าปรับ ค่าเสียหาย และค่าใช้จ่าย

ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อใดข้อหนึ่งด้วยเหตุใด ๆ ก็ตาม จนเป็นเหตุให้เกิดค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแก่ผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้างต้องชดใช้ค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายดังกล่าวให้แก่ผู้ว่าจ้างโดยสิ้นเชิงภายในกำหนด ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง หากผู้รับจ้างไม่ชดใช้ให้ถูกต้องครบถ้วนภายในระยะเวลาดังกล่าวให้ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะหักเอาจากจำนวนเงินค่าจ้างที่ต้องชำระหรือบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้ทันที

หากค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายที่บังคับจากเงินค่าจ้างที่ต้องชำระ หรือหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาแล้วยังไม่เพียงพอ ผู้รับจ้างยินยอมชำระส่วนที่เหลือที่ยังขาดอยู่จนครบถ้วนตามจำนวนค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายนั้น ภายในกำหนด ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง

หากมีเงินค่าจ้างตามสัญญาที่หักไว้จ่ายเป็นค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแล้วยังเหลืออยู่อีกเท่าใด ผู้ว่าจ้างจะคืนให้แก่ผู้รับจ้างทั้งหมด

ข้อ ๑๕ การงดหรือลดค่าปรับ หรือการขยายเวลาปฏิบัติงานตามสัญญา

ในกรณีที่มีเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ว่าจ้าง หรือเหตุสุดวิสัย หรือเกิดจากพฤติการณ์อันหนึ่งอันใดที่ผู้รับจ้างไม่ต้องรับผิดชอบตามกฎหมาย หรือเหตุอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ทำให้ผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามเงื่อนไขและกำหนดเวลาแห่งสัญญานี้ได้ ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งเหตุหรือพฤติการณ์ดังกล่าวพร้อมหลักฐานเป็นหนังสือให้ผู้ว่าจ้างทราบ เพื่อของดหรือลดค่าปรับ หรือขยายเวลาทำงานออกไปภายใน ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่เหตุอันสิ้นสุดลง หรือตามที่กำหนดในกฎกระทรวงดังกล่าว แล้วแต่กรณี

ถ้าผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติให้เป็นไปตามความในวรรคหนึ่ง ให้ถือว่าผู้รับจ้างได้ละสิทธิเรียกร้องในการที่จะของดหรือลดค่าปรับ หรือขยายเวลาทำงานออกไปโดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น เว้นแต่กรณีเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ว่าจ้าง ซึ่งมีหลักฐานชัดเจน หรือผู้ว่าจ้างทราบดีอยู่แล้วตั้งแต่ต้น

การงดหรือลดค่าปรับ หรือขยายกำหนดเวลาทำงานตามวรรคหนึ่ง อยู่ในดุลพินิจของผู้ว่าจ้างที่จะพิจารณาตามที่เห็นสมควร

ข้อ ๑๖ การใช้เรือไทย

ในการปฏิบัติตามสัญญานี้ หากผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำของเข้ามาจากต่างประเทศ รวมทั้งเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ต้องนำเข้ามาเพื่อปฏิบัติงานตามสัญญา ไม่ว่าผู้รับจ้างจะเป็นผู้นำของเข้ามาเองหรือนำเข้ามาโดยผ่านตัวแทนหรือบุคคลอื่นใด ถ้าสิ่งของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางเดินเรือที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้รับจ้างต้องจัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทยเว้น แต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าก่อนบรรทุกของนั้นลงเรืออื่นที่มีใช้เรือไทยหรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้ ทั้งนี้ไม่ว่าการส่งหรือนำเข้าสิ่งของดังกล่าวจากต่างประเทศจะเป็นแบบใด

ในการส่งมอบงานตามสัญญาให้แก่ผู้ว่าจ้าง ถ้างานนั้นมีสิ่งของตามวรรคหนึ่ง ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบใบตราส่ง (Bill of Lading) หรือสำเนาใบตราส่งสำหรับของนั้น ซึ่งแสดงว่าได้บรรทุกมาโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยให้แก่ผู้ว่าจ้างพร้อมกับการส่งมอบงานด้วย

ในกรณีที่สิ่งของดังกล่าวไม่ได้บรรทุกจากต่างประเทศมายังประเทศไทยโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย ผู้รับจ้างต้องส่งมอบหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าให้บรรทุกของโดยเรืออื่นได้ หรือหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้ชำระค่าธรรมเนียมพิเศษเนื่องจากการไม่บรรทุกของโดยเรือไทยตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์แล้วอย่างใดอย่างหนึ่งแก่ผู้ว่าจ้างด้วย


ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่ส่งมอบหลักฐานอย่างใดอย่างหนึ่งดังกล่าวในวรรคสองและวรรคสาม ให้แก่ผู้ว่าจ้าง แต่จะขอส่งมอบงานดังกล่าวให้ผู้ว่าจ้างก่อนโดยยังไม่รับชำระเงินค่าจ้าง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิรับงานดังกล่าวไว้ก่อน และชำระเงินค่าจ้างเมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติถูกต้องครบถ้วนดังกล่าวแล้วได้

สัญญาี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาได้อ่านและเข้าใจข้อความโดยละเอียดตลอดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อ พร้อมทั้งประทับตรา (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน และคู่สัญญาต่างยึดถือไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับ

(ลงชื่อ)..........ผู้ว่าจ้าง
(นายทวิช พึ่งตน)

ผู้อำนวยการฝ่ายจัดซื้อและบริการ
ปฏิบัติการแทน ผู้ว่าการการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย



(ลงชื่อ)..........ผู้รับจ้าง
(นางสาววรารัตน์ เมฆไทยสงค์)

ผู้รับมอบอำนาจตามกฎหมาย
บริษัท ทริปเปิ้ล อินโนเวชั่น จำกัด

(ลงชื่อ)..........พยาน
(นางสาวกวิสรา ยาศิริ)

ผู้อำนวยการกองจัดหาพัสดุทั่วไป
การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย

(ลงชื่อ)..........พยาน
(นายรัตน์พล ตันฉกานันท์)

บริษัท ทริปเปิ้ล อินโนเวชั่น จำกัด

ขอบเขตของงานจ้างปรับปรุงระบบเครื่องเสียงห้องประชุม 1 และห้องประชุม 2 ชั้น 9 อาคาร 1 รพม.

1. ความเป็นมา

รพม. มีความประสงค์จะปรับปรุงระบบเครื่องเสียงห้องประชุม 1 และห้องประชุม 2 ชั้น 9 อาคาร 1 รพม. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพให้ระบบเครื่องเสียงมีความทันสมัย และพร้อมใช้ในการประชุมของหน่วยงานทั้งภายใน - ภายนอก, การฝึกอบรม การจัดกิจกรรมในวันสำคัญต่างๆ ภายใน รพม. จึงมีความจำเป็นต้องจัดจ้างปรับปรุงระบบเครื่องเสียงห้องประชุม 1 และห้องประชุม 2 ชั้น 9 อาคาร 1 รพม. ให้เหมาะสมและทันสมัย เพื่อรองรับการใช้งาน ดังกล่าว

2. วัตถุประสงค์

รพม. ได้ตระหนักถึงความสำคัญของห้องประชุมที่ควรมีระบบเครื่องเสียง ที่ทันสมัย ที่สามารถรองรับการใช้งานการประชุมและกิจกรรมต่างๆ เพื่อเป็นภาพลักษณ์ที่ดีของ รพม. จึงมีความต้องการที่จะดำเนินการดังนี้

- 2.1 ปรับปรุงระบบเครื่องเสียงห้องประชุม 1 ชั้น 9 อาคาร 1 รพม.
- 2.2 ปรับปรุงระบบเครื่องเสียงห้องประชุม 2 ชั้น 9 อาคาร 1 รพม.

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- 3.1 เป็นผู้มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง กำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7 เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ดังกล่าว
- 3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่การรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- 3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญา ผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้ร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้ร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้น ต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการเป็นไปตามเงื่อนไขข้อ 1.1 – 1.2 ของหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ กรมบัญชีกลาง ด่วนที่สุด ที่ กค (กวจ) 0405.2/ว124 ลงวันที่ 1 มีนาคม 2566 เรื่องแนวทางปฏิบัติในการเร่งรัดการปฏิบัติงานตามสัญญาและการกำหนดคุณสมบัติของผู้มีสิทธิยื่นข้อเสนอ

3.13 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอได้จดทะเบียนเป็นผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม SMEs ให้ยื่นสำเนาใบขึ้นทะเบียนเป็นผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม SMEs ในวันที่ยื่นข้อเสนอเพื่อประกอบการพิจารณา

3.14 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ในวันที่ยื่นข้อเสนอเพื่อประกอบการพิจารณา

4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

4.1 ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาอุปกรณ์สำหรับห้องประชุม 1 ชั้น 9 อาคาร 1 รพม. และติดตั้งอุปกรณ์ในพื้นที่ดังต่อไปนี้

4.1.1 เครื่องขยายเสียง 2 ช่องขนาด 120 วัตต์ จำนวน 2 เครื่อง

4.1.1.1 เป็นเครื่องขยายเสียง 2 ช่องสัญญาณ รองรับมาตรฐาน Energy Star Certification

4.1.1.2 มีกำลังขยายเสียงปกติไม่น้อยกว่า 120 วัตต์ ที่ 4 โอห์ม และ 8 โอห์ม

4.1.1.3 กำลังขยายเสียงปกติไม่น้อยกว่า 120 วัตต์ ที่ 70 และ 100 โวลท์

4.1.1.4 ตอบสนองความถี่ 20 Hz – 20 kHz

4.1.1.5 อัตราส่วนสัญญาณต่อสัญญาณรบกวน >97 dBA

4.1.1.6 มีค่าความไวของสัญญาณด้านเข้า (Input Sensitivity) Balanced: 1.23 V (+4 dBu)

4.1.1.7 มีค่าความต้านทานด้านเข้า (Input Impedance) 20 k Ω balanced

/4.1.1.8 ...

- 4.1.1.8 มีค่าความเพี้ยนของสัญญาณรวม Distortion, 1/8 rated power <0.05%
- 4.1.1.9 มีสวิทช์ปิด-เปิด พร้อมมีไฟแสดงสถานะการทำงานของเครื่อง
- 4.1.1.10 มีวอลุ่มปรับระดับเสียง
- 4.1.1.11 มี DIP SWITCH อยู่ด้านหลังเครื่อง
- 4.1.1.12 รองรับ Input ชนิด RCA และ Euroblock connector
- 4.1.1.13 สามารถปรับ Tone Controls ได้ทั้ง Bass ± 10 dB @ 100 Hz และ Treble ± 10 dB @ 10 kHz
- 4.1.1.14 ตัวเครื่องมีขนาด 1U
- 4.1.1.15 สามารถยึดกับตู้แร็คมาตรฐาน 19 นิ้วได้
- 4.1.1.16 มีหนังสือการสำรองอะไหล่เวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี ออกจากบริษัทผู้ผลิตหรือ ตัวแทนจำหน่ายใน

ประเทศไทย เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย

4.1.2 ลำโพงติดเพดานขนาด 8 นิ้ว จำนวน 6 ใบ โดยรายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุเทียบเท่าหรือดีกว่า ดังนี้

- 4.1.2.1 ลำโพงเสียงทุ้มขนาดไม่น้อยกว่า 8 นิ้ว จำนวน 1 ตัว ชนิด PP Cone
- 4.1.2.2 ลำโพงเสียงแหลมขนาดไม่น้อยกว่า 1 นิ้ว จำนวน 1 ตัว coaxially mounted
- 4.1.2.3 Frequency Response (+3dB,-3dB) ตอบสนองความถี่ไม่น้อยกว่า 88Hz - 20,000Hz
- 4.1.2.4 Frequency Range (-10dB) ตอบสนองความถี่ไม่น้อยกว่า 65Hz - 20,000Hz
- 4.1.2.5 Sensitivity (SPL @ 1w/1m) ระดับความดังของเสียงวัดที่ 1 วัตต์ต่อ 1 เมตร ไม่น้อยกว่า 90 dB
- 4.1.2.6 Power Handling ทนกำลังขยาย (Programme) ไม่น้อยกว่า 180 วัตต์
- 4.1.2.7 Power Handling ทนกำลังขยาย (Peak) ไม่น้อยกว่า 360 วัตต์
- 4.1.2.8 มีค่าความดัง Peak SPL ไม่น้อยกว่า 116 dB
- 4.1.2.9 มีค่า Directivity Factor (Q) ไม่น้อยกว่า 10.2 Averaged 1kHz to 6kHz
- 4.1.2.10 มีค่า Directivity Index (DI) ไม่น้อยกว่า 10.1 Averaged 1kHz to 6kHz
- 4.1.2.11 ความต้านทาน Nominal Impedance 8 โอห์ม
- 4.1.2.12 สามารถต่อได้ทั้งแบบ 70V และ 100V line ได้
- 4.1.2.13 มีมาตรฐานไม่น้อยกว่า EN 54-24:2008

4.1.3 ตู้ลำโพงคอลัมน์ จำนวน 4 ใบ โดยรายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุเทียบเท่าหรือดีกว่า

ดังนี้

- 4.1.3.1 เป็นลำโพงชนิด Broadband column
- 4.1.3.2 รองรับกำลังขับสูงสุดไม่น้อยกว่า 480 วัตต์
- 4.1.3.3 มีค่าความต้านทานที่ 12 โอห์ม
- 4.1.3.4 มีค่าความไว (SPL) ที่ 1 เมตรต่อ 1 วัตต์ไม่น้อยกว่า 92 dB
- 4.1.3.5 มีค่าความดังสูงสุด (SPL) ไม่น้อยกว่า 113 dB
- 4.1.3.6 ตอบสนองความถี่ไม่น้อยกว่า 120 Hz - 20,000 Hz
- 4.1.3.7 มีดอกลำโพงขนาด 2 นิ้ว จำนวนไม่น้อยกว่า 12 ดอก



/4.1.3.8 ...

วันที่

4.1.3.8 รองรับการใช้งานแบบ 70V ที่ 40 วัตต์, 20 วัตต์, 10 วัตต์และ 5 วัตต์ และ 100V ที่ 40 วัตต์, 20 วัตต์และ 10 วัตต์

4.1.3.9 มีมุมกระจายเสียงในแนวนอนไม่น้อยกว่า 174 องศาและมุมกระจายเสียงในแนวตั้งไม่น้อยกว่า 9 องศา

4.1.4 ตู้ลำโพงมอนิเตอร์สเตอริโอ มีแอมป์ในตัว จำนวน 1 คู่ โดยรายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุเทียบเท่าหรือดีกว่า ดังนี้

4.1.4.1 เป็นลำโพงตั้งโต๊ะ Compact Powered Reference Monitors

4.1.4.2 ดอกลำโพงเป็นแบบ Coaxial ดอกลำโพงเสียงต่ำขนาด 4.5 นิ้ว ดอกลำโพงเสียงสูง ขนาด 0.75 นิ้ว

4.1.4.3 มี Bluetooth 5.0 สำหรับ streaming ได้

4.1.4.4 มี Input 3 รูปแบบ RCA, 1/4 นิ้ว TRS แบบ Balance , 1/8 นิ้ว

4.1.4.5 มี Amplifier ขนาด 60 Watt รวม แบบ Class D แบ่งเป็นลำโพงตัวละ 30 Watt

4.1.4.6 มี Volume Control ด้านหน้าลำโพง

4.1.4.7 มีช่องสำหรับต่อเพื่อใช้งานหูฟังที่ด้านหน้าลำโพง

4.1.5 สายสัญญาณสำหรับลำโพง จำนวน 200 เมตร โดยรายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุเทียบเท่าหรือดีกว่า ดังนี้

4.1.5.1 เป็นสายลำโพงที่มีตัวนำ 2 คอร์

4.1.5.2 มีขนาดของตัวนำไม่น้อยกว่า 2.5 ตารางมิลลิเมตร

4.1.5.3 ตัวนำสัญญาณทำจากทองแดงแบบ Oxygen Free

4.2 ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาอุปกรณ์สำหรับห้องประชุม 2 ชั้น 9 อาคาร 1 รพม. และติดตั้งอุปกรณ์ในพื้นที่ดังต่อไปนี้

4.2.1 เครื่องผสมสัญญาณเสียงแบบดิจิตอล จำนวน 1 เครื่อง โดยรายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุเทียบเท่าหรือดีกว่า ดังนี้

4.2.1.1 เป็นเครื่องผสมสัญญาณเสียงแบบดิจิตอลจำนวนไม่น้อยกว่า 32 ช่อง

4.2.1.2 มีวงจรแปลงสัญญาณที่ความละเอียดไม่น้อยกว่า 24 บิต ที่ 44.1 kHz หรือ 48 kHz

4.2.1.3 มีช่องสัญญาณขาเข้าแบบ XLR ไม่น้อยกว่า 16 ช่อง

4.2.1.4 มีช่องสัญญาณเสียงขาเข้าแบบ RCA ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง และช่องสัญญาณเสียงขาออกแบบ RCA ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง

4.2.1.5 มีช่องสัญญาณเสียงขาออกแบบ XLR ไม่น้อยกว่า 8 ช่อง

4.2.1.6 มีช่องสัญญาณเสียงขาออกสำหรับมอนิเตอร์แบบ 1/4 นิ้ว TRS Balanced ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง

4.2.1.7 มีช่องสัญญาณเสียงขาเข้าสำหรับ AUX แบบ 1/4 นิ้ว TRS Balanced ไม่น้อยกว่า 6 ช่อง และสัญญาณเสียงขาออกสำหรับ AUX แบบ 1/4 นิ้ว TRS Balanced ไม่น้อยกว่า 6 ช่อง

4.2.1.8 มีช่องต่อสัญญาณเสียงขาออกสำหรับ Phones แบบ 1/4 นิ้ว TRS ไม่น้อยกว่า 2 ช่องแบบสเตอริโอ

4.2.1.9 มีช่องต่อสัญญาณดิจิตอลขาออก AES/EBU แบบ XLR ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

/4.2.1.10 ...

- 4.2.1.10 มีช่องเชื่อมต่อสัญญาณ AES50 จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 4.2.1.11 4.2.1.10 มีช่องเชื่อมต่อเครือข่ายแบบ RJ45 จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 4.2.1.12 มีช่องเชื่อมต่อแบบ USB Type A จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 4.2.1.13 มีช่องเชื่อมต่อแบบ USB Type B จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 4.2.1.14 มีค่าความเพี้ยนของสัญญาณ (THD) น้อยกว่า 0.006%
- 4.2.1.15 สามารถจ่ายไฟ Phantom 48V ได้
- 4.2.1.16 ตอบสนองความถี่ไม่น้อยกว่า 10 Hz - 22,000 Hz
- 4.2.1.17 มีหน้าจอบริการแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า 7 นิ้ว

4.2.2 เครื่องเพิ่มจำนวนช่องสัญญาณเสียง จำนวน 1 เครื่อง โดยรายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุเทียบเท่าหรือดีกว่า ดังนี้

- 4.2.2.1 รองรับความละเอียดของสัญญาณไม่น้อยกว่า 24 บิต ที่ 44.1 kHz และ 48 kHz
- 4.2.2.2 มีช่องสัญญาณขาเข้าแบบ XLR ไม่น้อยกว่า 16 ช่อง
- 4.2.2.3 มีช่องสัญญาณขาออกแบบ XLR ไม่น้อยกว่า 8 ช่อง
- 4.2.2.4 มีช่องสัญญาณสำหรับ Phones แบบ ¼ นิ้ว TRS ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 4.2.2.5 มีช่องเชื่อมต่อสัญญาณ AES50 จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 4.2.2.6 มีช่องเชื่อมต่อแบบ USB Type B ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 4.2.2.7 มีค่าความเพี้ยนของสัญญาณ (THD) น้อยกว่า 0.006%
- 4.2.2.8 สามารถจ่ายไฟ Phantom 48V ได้
- 4.2.2.9 ตอบสนองความถี่ไม่น้อยกว่า 10 Hz - 22,000 Hz ที่ 48 kHz
- 4.2.2.10 มีหน้าจอบริการแสดงผลตัวเลข 4 หลักแบบ LED หรือดีกว่า
- 4.2.2.11 เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกับเครื่องผสมสัญญาณเสียง

4.2.3 เครื่องขยายเสียง 2 ช่องขนาด 240 วัตต์ จำนวน 1 เครื่อง โดยรายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุเทียบเท่าหรือดีกว่า ดังนี้

- 4.2.3.1 เป็นเครื่องขยายเสียง 2 ช่องสัญญาณ รองรับมาตรฐาน Energy Star Certification
- 4.2.3.2 มีกำลังขยายเสียงปกติไม่น้อยกว่า 240 วัตต์ ที่ 4 โอห์ม และ 8 โอห์ม
- 4.2.3.3 กำลังขยายเสียงปกติไม่น้อยกว่า 240 วัตต์ ที่ 70 และ 100 โวลท์
- 4.2.3.4 ตอบสนองความถี่ 20 Hz - 20 kHz
- 4.2.3.5 อัตราส่วนสัญญาณต่อสัญญาณรบกวน >97 dBA
- 4.2.3.6 มีค่าความไวของสัญญาณด้านเข้า (Input Sensitivity) Balanced: 1.23 V (+4 dBu)
- 4.2.3.7 มีค่าความต้านทานด้านเข้า (Input Impedance) 20 k Ω balanced
- 4.2.3.8 มีค่าความเพี้ยนของสัญญาณรวม Distortion, 1/8 rated power <0.5%
- 4.2.3.9 มี DIP SWITCH อยู่ด้านหลังเครื่อง
- 4.2.3.10 รองรับ Input ชนิด Euroblock connector
- 4.2.3.11 ตัวเครื่องมีขนาดไม่เกิน 1RU

4.2.3.12 สามารถยึดกับตู้แร็คมาตรฐาน 19 นิ้วได้

4.2.3.13 มีหนังสือการสำรองอะไหล่เวลาไม่น้อยกว่า 5 ปีออกจากบริษัทผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย

4.2.4 ลำโพงเสียงต่ำขนาด 18 นิ้ว จำนวน 2 ใบ โดยรายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุเทียบเท่าหรือดีกว่า ดังนี้

4.2.4.1 เป็นลำโพงซับวูฟเฟอร์ มีดอกลำโพงขนาดไม่น้อยกว่า 18 นิ้ว แบบมีภาคขยายในตัว

4.2.4.2 ตอบสนองความถี่ 30 - 400 Hz หรือกว้างกว่า

4.2.4.3 มีความดังสูงสุด (SPL) ไม่น้อยกว่า 134 dB ที่ 1 เมตร

4.2.4.4 มีแอมป์ขยายเสียงในตัวแบบ Class D กำลังขับสูงสุดไม่น้อยกว่า 2,800 วัตต์

4.2.4.5 มีระบบระบายความร้อนแบบถ่ายเทความร้อน (Convection)

4.2.4.6 รองรับการต่อสัญญาณขาเข้าแบบ XLR, TRS และ TS

4.1.3.7. รองรับการต่อสัญญาณขาออกแบบ XLR

4.2.4.8 ตู้ลำโพงทำจากไม้ Baltic birch plywood หรือดีกว่า

4.2.5 ลำโพงไลน์อาร์เรย์ จำนวน 6 ใบ โดยรายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุเทียบเท่าหรือดีกว่า ดังนี้

4.2.5.1 เป็นตู้ลำโพงแบบไลน์อาร์เรย์ขนาด 8 นิ้ว มีภาคขยายในตัว

4.2.5.2 ลำโพงเสียงทุ้มขนาดไม่น้อยกว่า 8 นิ้ว จำนวน 1 ตัว (Cone Transducer)

4.2.5.3 ลำโพงเสียงแหลมขนาดไม่น้อยกว่า 1.75 นิ้ว จำนวน 1 ตัว (Compression drivers with Polyimide diaphragm)

4.2.5.4 Frequency Response (-6 dB) ตอบสนองความถี่ไม่น้อยกว่า 62 Hz - 20,000 Hz

4.2.5.5 Frequency Range (-10 dB) ตอบสนองความถี่ไม่น้อยกว่า 57 Hz - 20,000 Hz

4.2.5.6 มีวงจรขยายเสียงชนิด Class D ขนาด 1000W + 300W อยู่ในตู้ลำโพง

4.2.5.7 ความดังของเสียงสูงสุด (Max SPL) ไม่น้อยกว่า 134 dB

4.2.5.8 ให้มุมกระจายเสียง Nominal Coverage 100 x 15 องศา

4.2.5.9 มีระบบระบายความร้อนในตัว แบบ Convection cooling

4.2.5.10 มีไฟแสดง Limit , Standby , Power และ Signal

4.2.5.11 ใช้ได้กับกระแสไฟฟ้าตั้งแต่ 100-240 VAC , 50-60Hz

4.2.5.12 มีระบบรองรับการส่งสัญญาณเสียงผ่านเครือข่าย Dante และระบบควบคุมผ่านช่อง RJ45 EtherCON 2 ช่อง

4.2.5.13 มีหนังสือการสำรองอะไหล่เวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี ออกจากบริษัทผู้ผลิต หรือ ตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย

4.2.6 ชุดแชนแนลลำโพงไลน์อาร์เรย์ จำนวน 2 ชุด โดยรายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุเทียบเท่าหรือดีกว่า ดังนี้

4.2.6.1 รองรับการแชนแนลลำโพงแบบ 1 จุด และ 2 จุด

4.2.6.2 เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกับลำโพงไลน์อาร์เรย์

/4.2.7 ตู้ลำโพง ...

4.2.7 ตู้ลำโพงมอนิเตอร์สตูดิโอ มีแอมป์ในตัว จำนวน 1 คู่ โดยรายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุเทียบเท่าหรือดีกว่า ดังนี้

4.2.7.1 เป็นลำโพงตั้งโต๊ะ Compact Powered Reference Monitors

4.2.7.2 ดอกลำโพงเป็นแบบ Coaxial ดอกลำโพงเสียงต่ำขนาด 4.5 นิ้ว ดอกลำโพงเสียงสูง ขนาด 0.75 นิ้ว

4.2.7.3 มี Bluetooth 5.0 สำหรับ streaming ได้

4.2.7.4 มี Input 3 รูปแบบ RCA, 1/4 นิ้ว TRS แบบ Balance , 1/8 นิ้ว

4.2.7.5 มี Amplifier ขนาด 60 Watt รวม แบบ Class D แบ่งเป็นลำโพงตัวละ 30 Watt

4.2.7.6 มี Volume Control ด้านหน้าลำโพง

4.2.7.7 มีช่องสำหรับต่อเพื่อใช้งานหูฟังที่ด้านหน้าลำโพง

4.2.8 ชุดจ่ายไฟ โหลดเซ็นเตอร์ จำนวน 1 ชุด โดยรายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุเทียบเท่าหรือดีกว่า ดังนี้

4.2.8.1 มีเบรกเกอร์หลักขนาดไม่น้อยกว่า 63A

4.2.8.2 มีเบรกเกอร์ย่อยจำนวนไม่น้อยกว่า 8 อัน

4.2.8.3 มีหน้าจอแสดงผลกระแสไฟฟ้า แรงดันไฟฟ้า กำลังไฟฟ้าและความถี่

4.2.8.4 สามารถประกอบเข้ากับตู้แร็คหน้ากว้าง 19 นิ้วได้

4.2.9 สายนำสัญญาณเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ความยาว 305 เมตร จำนวน 2 ม้วน โดยรายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุเทียบเท่าหรือดีกว่า ดังนี้

4.2.9.1 มีความยาวไม่น้อยกว่า 305 เมตร

4.2.9.2 เป็นสายนำสัญญาณเครือข่ายชนิด CAT6

4.2.9.3 มีขนาดเสียงผ่านศูนย์กลางตัวนำไม่น้อยกว่า 23 AWG

4.2.10 กล่องวงจรปิด จำนวน 2 ตัว โดยรายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุเทียบเท่าหรือดีกว่า ดังนี้

4.2.10.1 เป็นกล่องวงจรปิดแบบเครือข่าย

4.2.10.2 มีความละเอียดไม่น้อยกว่า 2 เมกะพิกเซล

4.2.10.3 มีขนาดเซนเซอร์รับภาพไม่น้อยกว่า 1/2.7 นิ้วแบบ CMOS หรือดีกว่า

4.2.10.4 มีช่องเชื่อมต่อเครือข่ายแบบ RJ45 10M/100M ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

4.2.10.5 รองรับไฟเลี้ยงแบบ PoE มาตรฐาน 802.3af หรือดีกว่า

4.2.11 เครื่องบันทึกวีดิโอวงจรปิดระบบเครือข่าย จำนวน 1 เครื่อง โดยรายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุเทียบเท่าหรือดีกว่า ดังนี้

4.2.11.1 เป็นเครื่องบันทึกกล่องวงจรปิดผ่านเครือข่ายจำนวนไม่น้อยกว่า 8 ช่อง

4.2.11.2 มีช่องเชื่อมต่อกล่องแบบ RJ45 รองรับ POE จำนวนไม่น้อยกว่า 8 ช่อง

4.2.11.3 มีช่องต่อสัญญาณภาพขาออกแบบ HDMI ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

4.2.11.4 มีช่องเชื่อมต่อเครือข่ายแบบ RJ45 ความเร็ว 10/100/1000 Mbps จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

4.2.11.5 รองรับ POE มาตรฐาน IEEE 802.3af และ IEEE 802.3at

4.2.12 อุปกรณ์บันทึกข้อมูลแบบถาวรขนาด 4 เทระไบต์ จำนวน 1 ชิ้น โดยรายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุเทียบเท่าหรือดีกว่า ดังนี้

- 4.2.12.1 เป็นอุปกรณ์บันทึกข้อมูลที่มีขนาดไม่น้อยกว่า 4 เทระไบต์
- 4.2.12.2 ออกแบบมาสำหรับใช้งานเก็บข้อมูลภาพผ่านระบบเครือข่าย
- 4.2.12.3 มีช่องเชื่อมต่อ SATA ความเร็วไม่น้อยกว่า 6 จิกะบิตต่อวินาที

4.2.13 จอมอนิเตอร์ขนาด 23.8 นิ้ว จำนวน 1 เครื่อง โดยรายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุเทียบเท่าหรือดีกว่า ดังนี้

- 4.2.13.1 เป็นจอแสดงผลภาพขนาดไม่น้อยกว่า 23.8 นิ้วในแนวทแยง
- 4.2.13.2 มีความละเอียดไม่น้อยกว่า 1920 x 1080 พิกเซล
- 4.2.13.3 อัตราการรีเฟรชการแสดงผลภาพต่อวินาทีไม่น้อยกว่า 60 Hz
- 4.2.13.4 มีมุมมองภาพในแนวนอนไม่น้อยกว่า 178 องศาและมุมมองภาพในแนวตั้งไม่น้อยกว่า 178 องศา

องศา

- 4.2.13.5 มีลำโพงจำนวนไม่น้อยกว่า 2 ตัว
- 4.2.13.6 มีช่องสัญญาณ HDMI ขาเข้าไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

4.2.14 อุปกรณ์ส่องสว่างแบบย้อมฉาก จำนวน 6 ดวง โดยรายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุเทียบเท่าหรือดีกว่า ดังนี้

- 4.2.14.1 รองรับไฟกระแสสลับ 100-240V 50/60Hz
- 4.2.14.2 ประกอบด้วยหลอด LED RGBW ขนาด 3 วัตต์ จำนวนไม่น้อยกว่า 54 ดวง
- 4.2.14.3 มีมุมกระจายแสงที่ 25 องศา
- 4.2.14.4 มีจอแสดงสถานะแบบ LED ตัวเลข 4 หลักหรือดีกว่า
- 4.2.14.5 สามารถควบคุมการทำงานผ่านสัญญาณชนิด DMX-512 หรือดีกว่า
- 4.2.14.6 ได้รับมาตรฐานป้องกันน้ำและฝุ่น IP20 หรือดีกว่า
- 4.2.14.7 โครงสร้างเป็นอลูมิเนียม
- 4.2.14.8 ขายึดคู่สำหรับตั้งหรือแขวน

4.2.15 อุปกรณ์ส่องสว่างขนาด 50 วัตต์ จำนวน 4 ดวง โดยรายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุเทียบเท่าหรือดีกว่า ดังนี้

- 4.2.15.1 รองรับไฟกระแสสลับ 100-240V 50/60Hz
- 4.2.15.2 ประกอบด้วยหลอด LED WW + CW ขนาด 50 วัตต์ จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ดวง
- 4.2.15.3 มีมุมกระจายแสงที่ 80 องศา
- 4.2.15.4 สามารถควบคุมการทำงานผ่านสัญญาณชนิด DMX-512 หรือดีกว่า
- 4.2.15.5 ได้รับมาตรฐานป้องกันน้ำและฝุ่น IP20 หรือดีกว่า
- 4.2.15.6 โครงสร้างเป็นอลูมิเนียม
- 4.2.15.7 ขายึดคู่แบบเหล็กสำหรับตั้งหรือแขวน



/4.2.16 ...

วรวิทย์

4.2.16 เครื่องควบคุมสัญญาณดิจิทัล จำนวน 1 เครื่อง โดยรายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ เทียบเท่าหรือดีกว่า ดังนี้

- 4.2.16.1 มีช่องควบคุมสัญญาณดิจิทัลขาออกแบบ DMX512 จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 4.2.16.2 มีสไลด์จำนวนไม่น้อยกว่า 16 สไลด์สำหรับควบคุมสัญญาณดิจิทัล
- 4.2.16.3 สามารถสร้างสัญญาณ circles, spire และ rainbow ได้
- 4.2.16.4 สามารถสร้างสเต็ปได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 100 สเต็ป
- 4.2.16.5 สามารถสร้างชุดคำสั่งลัดได้ไม่น้อยกว่า 32 คำสั่งและสามารถเล่นพร้อมกันได้
- 4.2.16.6 มีหน้าจอแสดงสถานะแบบ LED

5. เงื่อนไขการดำเนินการ

5.1 ผู้รับจ้างต้องทำบันทึกขออนุมัติเข้าพื้นที่เพื่อเข้าดำเนินการ พร้อมทั้งส่งมอบแผนการดำเนินงาน และรายละเอียดที่แสดงการติดตั้งอุปกรณ์ รวมทั้งรายละเอียด ยี่ห้อ รุ่น ของอุปกรณ์ทั้งหมดให้ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ พิจารณาอนุมัติ ก่อนการดำเนินการ

5.2 ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบและทำความเข้าใจในขอบเขตของงานโดยถี่ถ้วนแล้ว หากปรากฏว่าแบบรูปและรายการละเอียดนั้นผิดพลาด หรือคลาดเคลื่อนไปจากหลักการทางวิศวกรรมหรือทางเทคนิค ผู้รับจ้างต้องตกลงที่จะปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของ รพม. ให้งานแล้วเสร็จสมบูรณ์โดยไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

5.3 การติดตั้งสายสัญญาณใดๆ ในพื้นที่เปิด เช่น พื้น ผนัง เป็นต้น ผู้ขายต้องติดตั้งชุดอุปกรณ์รางสายสัญญาณ สำหรับเดินสายสัญญาณให้เหมาะสมกับพื้นที่นั้นๆ ให้ถูกต้องตามมาตรฐานการติดตั้งระบบไฟฟ้าและสื่อสาร

5.4 ต้องระมัดระวังไม่ให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินและพื้นที่โดยรอบของ รพม. หากมีความจำเป็นที่จะต้องทำการใดอันเนื่องมาจากมีสิ่งกีดขวางพื้นที่ในการทำงาน ให้แจ้ง รพม. ทราบก่อนปฏิบัติงานทุกครั้ง หากเกิดความเสียหาย ผู้รับจ้างจะต้องชดเชยค่าเสียหายโดยการจัดทำ/จัดหา ให้เรียบร้อยสมบูรณ์เหมือนเดิม หรือเทียบเท่าของเดิม

5.5 ในการดำเนินงาน หากการทำงานมีผลทำให้เกิดการชำรุดเสียหายต่อส่วนอื่น ผู้รับจ้างต้องดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขส่วนดังกล่าว ให้เรียบร้อยสมบูรณ์เหมือนเดิม โดยไม่ถือเป็นเหตุในการคิดราคาค่าดำเนินการ และขอขยายระยะเวลาเพิ่มเติมประการใด

5.6 ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่ออุบัติเหตุ ความเสียหาย หรือภัยอันตรายใดๆ อันเกิดจากการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง และจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายจากการกระทำของลูกจ้างของผู้รับจ้าง ความเสียหายใดๆ อันเกิดแก่สถานที่ที่ผู้รับจ้างได้ทำขึ้น แม้จะเกิดขึ้นเพราะเหตุสุดวิสัย นอกจากกรณีอันเกิดจากความผิดของผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบ โดยซ่อมแซมให้คืนดีหรือเปลี่ยนให้ใหม่ โดยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างเอง ความรับผิดชอบของผู้รับจ้างดังกล่าวในข้อนี้จะสิ้นสุดลงเมื่อผู้ซื้อได้รับมอบงานเรียบร้อยแล้ว ซึ่งหลังจากนั้นผู้รับจ้างคงต้องรับผิดชอบในกรณีชำรุดบกพร่อง หรือความเสียหายของงานดังกล่าว

5.7 ผู้รับจ้างจะต้องรักษาบริเวณสถานที่ปฏิบัติงานตามสัญญาฯ หรือสิ่งอำนวยความสะดวกในการทำงานของผู้รับจ้าง ลูกจ้าง ตัวแทน ให้อยู่ในความสะอาด ปลอดภัย และมีประสิทธิภาพในการใช้งานตลอดเวลาตามสัญญา และเมื่องานแล้วเสร็จต้องขนย้ายเครื่องใช้ในการทำงาน รวมทั้งวัสดุ ขยะมูลฝอย และสิ่งก่อสร้างชั่วคราว (ถ้ามี) ทั้งจะต้องกลับเกลี่ยพื้นที่ให้เรียบร้อย เพื่อให้บริเวณทั้งหมดอยู่ในสภาพที่สะอาด และใช้งานได้ทันที

5.8 กรณีมีปัญหาใดๆ เกี่ยวเนื่องกับการทำงาน ผู้รับจ้างต้องยินยอมให้ถือเอาคำวินิจฉัยของ รฟม. เป็นเด็ดขาด และยอมผูกพันตามผลแห่งคำวินิจฉัยดังกล่าวทุกประการ

5.9 ในกรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติงานด้วยความบกพร่อง ไม่ปฏิบัติตามข้อตกลง หรือคำวินิจฉัยของ รฟม. หรือไม่แก้ไขเปลี่ยนแปลงงานตามที่ รฟม. สั่งการ หรือปฏิบัติงานไม่แล้วเสร็จภายในกำหนด รฟม. มีสิทธิยกเลิกการจ้างนี้ได้ทันที

5.10 ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการให้ระบบเสียงใหม่ที่นำมาติดตั้ง สามารถทำงานร่วมกับระบบเดิมของ รฟม. ได้

5.11 สายไฟฟ้า สายสัญญาณ ฯลฯ ทุกเส้นต้องมีการติด Label ระบุอุปกรณ์ที่อยู่กับสายแต่ละเส้นที่ต้นและปลายของสาย

6. ระยะเวลาในการดำเนินการและการฝึกอบรมและคู่มือ

6.1 ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบให้แล้วเสร็จเรียบร้อยภายใน 90 วัน นับถัดจากวันที่ รฟม. ลงนามในสัญญา

6.2 ผู้รับจ้างสามารถเข้าปฏิบัติงานวันจันทร์ - วันศุกร์ ตั้งแต่เวลา 18.00 - 24.00 น. วันหยุดนักขัตฤกษ์ และวันเสาร์-อาทิตย์ ตั้งแต่เวลา 08.00 - 24.00 น. หรือตามวันและเวลาที่ รฟม. กำหนด โดยต้องแจ้งให้ รฟม. ทราบล่วงหน้าก่อนเริ่มดำเนินงาน

6.3 ผู้รับจ้างต้องจัดทำคู่มือ ผู้ดูแลระบบ (Technical Manual) แสดงรายละเอียดเป็นภาษาไทยพร้อมรูปภาพประกอบไปด้วย ขั้นตอนการติดตั้ง (Install & Configuration) ขั้นตอนการบริหารจัดการระบบและอุปกรณ์ต่างๆ และแผนผังการติดตั้ง (Rack Diagram) ส่งเป็นเอกสารให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ พร้อมไฟล์ต้นฉบับของเอกสารทั้งหมดบรรจุลงใน USB Flash Drive จำนวน 2 ชุด โดยผู้รับจ้างต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนทำการฝึกอบรมการใช้งาน

6.4 การฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลระบบ ผู้รับจ้างต้องเสนอหัวข้อการอบรมเชิงปฏิบัติการพร้อมเอกสารที่จะใช้ฝึกอบรมเป็นภาษาไทย ซึ่งต้องครอบคลุมเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการติดตั้ง การใช้งานของระบบ และการแก้ปัญหาโดยต้องฝึกอบรมให้แล้วเสร็จเรียบร้อยภายใน 90 วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา

6.5 ในการฝึกอบรมผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมวิทยากรและเอกสารการฝึกอบรม ตามจำนวนที่ รฟม. กำหนด

7. หลักเกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ รฟม. จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคาต่ำสุด

8. วงเงินในการดำเนินการจัดจ้าง

วงเงินในการดำเนินการงานจ้างปรับปรุงระบบเครื่องเสียงห้องประชุม 1 และห้องประชุม 2 ชั้น 9 อาคาร 1 รฟม. เป็นเงินทั้งสิ้น 1,500,000 บาท (หนึ่งล้านห้าแสนบาทถ้วน) (รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว)

9. งานตรวจงานและการชำระเงิน

ผู้รับจ้างต้องส่งมอบงานให้กับ รฟม. ภายใน 90 วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญาโดยส่งมอบจำนวน 1 งาน ให้ครบ และเมื่อตรวจรับงานถูกต้องครบถ้วนแล้ว รฟม. ตกลงจะชำระเงินให้แก่ผู้รับจ้างให้ครบถ้วนภายใน 30 วัน กำหนด 1 งาน



10. ค่าปรับ

10.1 ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถส่งมอบพัสดุให้แล้วเสร็จตามเวลาที่กำหนดในข้อ 6. และ รพม. ยังมีได้บอกเลิกสัญญาให้ถือว่าผู้รับจ้างประพฤติผิดสัญญา และจะต้องชำระค่าปรับเป็นรายวันให้แก่ รพม. ในอัตราร้อยละ 0.1 ของมูลค่าตามสัญญาต่อวัน นับแต่วันที่ครบกำหนดการส่งมอบ หรือวันที่ รพม. ได้ขยายให้จนถึงวันที่ รพม. ได้ตรวจรับพัสดุถูกต้องครบถ้วนแล้ว นอกจากนี้ผู้รับจ้างยินยอมชดใช้ค่าเสียหายอันเกิดจากการที่ผู้รับจ้างส่งมอบพัสดุล่าช้าและค่าใช้จ่ายอื่นทั้งหมด

10.2 ในระหว่างที่ยังมิได้ใช้สิทธิบอกเลิกสัญญานั้น หาก รพม. เห็นว่าผู้รับจ้างไม่อาจปฏิบัติตามสัญญาต่อไปได้ รพม. จะใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาและยึดหลักประกันหรือเรียกร้องจากธนาคารผู้ออกหนังสือค้ำประกันตามสัญญา และ รพม. ได้แจ้งขอเรียกร้องให้ชำระค่าปรับไปยังผู้รับจ้าง เมื่อครบกำหนดส่งมอบแล้ว รพม. มีสิทธิ์ที่จะปรับผู้รับจ้างจนถึงวันบอกเลิกสัญญาได้อีกด้วย

10.3 ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถแก้ไขระบบและอุปกรณ์ทุกชิ้น ให้สามารถใช้งานได้ดังเดิมภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง ตามข้อ 11.1 และ รพม. ยังมีได้บอกเลิกสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับเป็นรายวันให้แก่ รพม. ในอัตราร้อยละ 0.02 ของมูลค่าตามสัญญาต่อวัน นับแต่วันที่ครบกำหนดระยะเวลาการแก้ไขระบบและอุปกรณ์

11. การรับประกันการใช้งานและบำรุงรักษา

11.1 ผู้รับจ้างต้องรับประกันการใช้งานของอุปกรณ์ทุกชิ้นที่ผู้รับจ้างติดตั้งเป็นระยะเวลา 2 ปี นับแต่วันที่ รพม. ได้ตรวจและรับมอบงานทั้งหมด และหากเกิดการชำรุดบกพร่องที่เกิดจากตัวอุปกรณ์เองหรือจากการติดตั้งของผู้รับจ้าง จะต้องเข้าดำเนินการแก้ไขภายใน 24 ชั่วโมง นับจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

11.2 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการบำรุงรักษาในระยะ 2 ปี เป็นจำนวน 6 ครั้ง (ทุกๆ 4 เดือน) โดยผู้รับจ้างต้องดำเนินการอย่างน้อย ดังนี้

- 11.2.1 รายงานความสมบูรณ์ของอุปกรณ์
- 11.2.2 รายงานผลการตรวจสอบ ปัญหาที่พบ และการปรับปรุงแก้ไข
- 11.2.3 ปรับตั้งค่าความเพี้ยนของเสียง
- 11.2.4 ทำความสะอาดอุปกรณ์
- 11.2.5 ช้อนแนะนำการปรับปรุง

ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะต้องออกหนังสือการรับประกันเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้รับจ้างไว้อย่างชัดเจน
