

ผนวก ข

แบบ บก.๐๖

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อรถยนต์เวทีการแสดงเคลื่อนที่ (Mobile Stage Truck) จำนวน ๑ คัน.....
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ กรมการขนส่งทหารเรือ กองทัพเรือ.....
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท.....
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๒๕ พ.ย. ๒๕๖๗.....
เป็นเงิน ๑๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท.....
ราคา/หน่วย (ถ้ามี) ๑๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท.....
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
- ๕.๑ บริษัท เจริญศรี มอเตอร์เซลส์ จำกัด.....
- ๕.๒ บริษัท เอส.เอ. ออโต้เทรดส์ จำกัด.....
- ๕.๓ บริษัท เอสเคอาร์ ซัพพอร์ท จำกัด.....
๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
- ๖.๑ น.อ.ทนาย แท่งทอง.....
- ๖.๒ ว่าที่ น.อ.ชาลี อาลีมีน.....
- ๖.๓ ว่าที่ น.ท.ผดุงศักดิ์ ริมสันเทียะ.....
- ๖.๔ ว่าที่ ร.อ.หญิง นภาพร พยนต์เลิศ.....
- ๖.๕ ร.ท.ธรรมบุญ นาดอน.....

น.อ.  ประธานกรรมการ

ว่าที่ น.อ.  กรรมการ

ว่าที่ น.ท.  กรรมการ

ว่าที่ ร.อ.หญิง  กรรมการ

ร.ท.  กรรมการ

ผนวก ก

ร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะการจัดซื้อ รถยนต์เวทีการแสดงเคลื่อนที่ (Mobile Stage Truck) จำนวน ๑ คัน

๑. ความเป็นมา

สพข.ทร. แจ้งรายการที่ผ่านการพิจารณาของคณะอนุกรรมการวิสามัญพิจารณาร่าง พ.ร.บ. งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๘ ซึ่งมีรายการครุภัณฑ์ประจำปีงบประมาณ ๖๘ ในส่วนของครุภัณฑ์ ยานพาหนะและขนส่ง และ ขส.ทร. เป็นหน่วยถืองบประมาณ จำนวน ๑๗ รายการ โดยมีรายการจัดซื้อรถยนต์เวทีการแสดงเคลื่อนที่ (Mobile Stage Truck) จำนวน ๑ คัน วงเงิน ๑๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สิบล้านบาทถ้วน) รวมอยู่ด้วย

๒. วัตถุประสงค์ เพื่อจ่ายให้กับ ฐานทัพเรือกรุงเทพ เพื่อใช้ในการสนับสนุนการเดินทางรองรับงานด้านการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ รวมทั้งภารกิจและกิจกรรมต่าง ๆ ของกองทัพบกเรือสู่ประชาชน โดยไม่มีข้อจำกัดในการลงพื้นที่ในการแสดง

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอ หรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรมการขนส่งทหารเรือ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- ๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน เว้นแต่ในกรณีกิจการร่วมค้าที่มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

กรณีที่ข้อตกลง...

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมคำหลักข้อตกลงดังกล่าวจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่า ตามสัญญา มากกว่าผู้เข้าร่วมคำอื่นทุกราย

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

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ เป็นไปตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค (กวจ) ที่ ๐๔๐๕๒/ว ๑๒๔ ลงวันที่ ๑ มีนาคม ๒๕๖๖ ดังนี้

๓.๑๒.๑ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

๓.๑๒.๒ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกรรารายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียนโดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมี ทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ดังนี้

- (๑) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างไม่เกิน ๑ ล้านบาท ไม่ต้องกำหนดทุนจดทะเบียน
- (๒) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๕ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท
- (๓) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๕ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๑๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท
- (๔) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๒๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๓ ล้านบาท
- (๕) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๒๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๖๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๘ ล้านบาท
- (๖) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๖๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๑๕๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๒๐ ล้านบาท
- (๗) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑๕๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๓๐๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๖๐ ล้านบาท
- (๘) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๓๐๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๕๐๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๑๐๐ ล้านบาทขึ้นไป
- (๙) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๕๐๐ ล้านบาทขึ้นไป ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๒๐๐ ล้านบาทขึ้นไป

๓.๑๒.๓ สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอโดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง...

ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งในวันลงนามในสัญญา

๓.๑๒.๔ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

๓.๑๒.๕ กรณีตามข้อ ๓.๑๒.๑ - ข้อ ๓.๑๒.๔ ไม่ใช่บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ.๒๕๖๑

(๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และ งานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้าง ที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

๔. หลักฐานการเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๔.๑.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

๔.๑.๑.๑ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(๑) ห้างหุ้นส่วนสามัญ หรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรอง การจดทะเบียนนิติบุคคล ที่ออกให้ในปีปัจจุบัน บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) บริษัทจำกัด หรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล ที่ออกให้ในปีปัจจุบัน หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

๔.๑.๑.๒ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

๔.๑.๑.๓ ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมการค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๔.๑.๑.๑) หรือ (๔.๑.๑.๒) ของผู้ร่วมค้าแล้วแต่กรณี

๔.๑.๑.๔ กรณีผู้ยื่น...

๔.๑.๑.๔ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ให้ยื่นสำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

๔.๑.๑.๕ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตในประเทศไทย (Made in Thailand) ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made in Thailand พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

๔.๑.๑.๖ ทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง และประทับตราของนิติบุคคล (ถ้ามี)

๔.๑.๑.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าของกิจการ ดังนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มิการรับรองแล้ว ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ที่มีมูลค่างกล่าวอีกครั้งในวันลงนามในสัญญา

(๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

๔.๑.๑.๘ บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคา ทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง ภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (ส่วนที่ ๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วนถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (ส่วนที่ ๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าว ในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๑.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

๔.๑.๒.๑ ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทน ให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

๔.๑.๒.๒ แค็ตตาล็อกหรือแบบรูป และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๔.๑.๒.๓ หลักประกัน...

๔.๑.๒.๓ หลักประกันการเสนอราคา

๔.๑.๒.๔ บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (ส่วนที่ ๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วนถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (ส่วนที่ ๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าว ในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๕. คุณสมบัติเฉพาะ เงื่อนไขและข้อกำหนดอื่น ๆ

กรมการขนส่งทางเรือ มีความประสงค์จะจัดซื้อรถยนต์เวทีการแสดงเคลื่อนที่ (Mobile Stage Truck) จำนวน ๑ คัน ให้กับ ฐานทัพเรือกรุงเทพ ดังรายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะที่แนบ

๖. การกำหนดยี่นราคา ราคาที่เสนอขายต้องยี่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน นับแต่วันยื่นเสนอราคา

๗. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือก

๗.๑ กรมการขนส่งทางเรือ ได้กำหนดเกณฑ์ในการพิจารณาข้อเสนอการจัดซื้อรถยนต์เวทีการแสดงเคลื่อนที่ (Mobile Stage Truck) จำนวน ๑ คัน โดยพิจารณาคัดเลือกจากเกณฑ์การเสนอราคารวมรายต่ำสุด เป็นผู้ชนะการเสนอราคา

๗.๒ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของ ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ จะถือเป็นผู้เสนอราคาที่ต่ำที่สุดอันดับ ๑,๒,๓ ตามลำดับ

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนี้แล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๘. เงื่อนไขทั่วไปและข้อกำหนดอื่น ๆ

๘.๑ การเสนอราคา

๘.๑.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format) ✓

๘.๑.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้องทั้งนี้ ราคาที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกันให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ทั้งปวงไว้แล้ว

๘.๑.๓ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีการเช่า หรือสัญญาอายุไม่เกิน ๙๐ วัน หรือสัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานดังกล่าวให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๘.๒ การทำสัญญาซื้อขาย

๘.๒.๑ ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกจะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบที่กำหนด ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาพัสดุให้ทางราชการยึดถือไว้ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

๘.๒.๑.๑ เงินสด

๘.๒.๑.๒ เชื้อที่ธนาคารส่งจ่ายให้แก่ กองทัพเรือ โดยกรมการขนส่งทหารเรือ โดยเป็นเช็คลงวันที่ทำสัญญา หรือก่อนหน้านั้น ไม่เกิน ๓ วันทำการ

๘.๒.๑.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ

๘.๒.๑.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งได้แจ้งชื่อเวียนให้ส่วนราชการต่าง ๆ ทราบแล้ว

๘.๒.๑.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ได้รับการคัดเลือกพ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาแล้ว

๘.๒.๒ ในวันทำสัญญาซื้อขาย ผู้ที่จะลงลายมือชื่อในสัญญาฝ่ายผู้ที่ได้รับการคัดเลือก จะต้องแสดงเอกสารหลักฐานว่าเป็นผู้มีอำนาจเต็มในการทำสัญญาในนามนิติบุคคล

๘.๒.๓ ผู้เสนอราคาซึ่งทางราชการได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาภายในเวลาที่กำหนดไว้ โดยไม่มีเหตุผลอันสมควร ทางราชการสงวนสิทธิ์ที่จะยกเลิกการทำสัญญา และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ค่าเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

๙. การส่งมอบและตรวจรับ

๙.๑ ผู้ขายจะต้องส่งมอบรถยนต์เวทีการแสดงเคลื่อนที่ (Mobile Stage Truck) จำนวน ๑ คัน ที่ กองดุริยางค์ทหารเรือ ฐานทัพเรือกรุงเทพ ถนนอิสรภาพ แขวงบ้านช่างหล่อ เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร ภายใน ๒๑๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญากับทางราชการ

๙.๒ เอกสารอื่น ๆ ที่ผู้ขายเห็นว่าจำเป็นต่อการตรวจสอบพัสดุที่ส่งมอบหรือเป็นเอกสารแนะนำ (ถ้ามี)

๑๐. เงื่อนไขการชำระเงิน

ทางราชการจะชำระเงินโดยการโอนเงินตามสัญญาทั้งหมดเข้าบัญชีธนาคารของผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบพัสดุ และทางราชการได้ตรวจรับไว้ใช้ราชการเรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ ค่าธรรมเนียมในการโอนเงิน หรือค่าบริการอื่น ๆ ที่ธนาคารเรียกเก็บ เป็นภาระของผู้ขาย โดยยินยอมให้มีการหักจากจำนวนเงินที่จะโอนนั้น และจะจ่ายเงินค่าซื้อรถยนต์เวทีการแสดงเคลื่อนที่ (Mobile Stage Truck) จำนวน ๑ คัน ให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย ดังนี้

๑๐.๑ เงินล่วงหน้า จำนวนร้อยละ ๑๕ (สิบห้า) ของราคาตามสัญญาทั้งหมด โดยผู้ขายจะต้องวางหลักประกันเงินล่วงหน้าเต็มตามจำนวนเงินล่วงหน้านั้นแก่ผู้ซื้อ เพื่อค้ำประกันเงินที่รับล่วงหน้าไว้กับทางราชการ โดยผู้ขายจะต้องนำหลักประกันดังกล่าวมามอบให้กับทางราชการในวันลงนามในสัญญา

๑๐.๒ เงินที่เหลือ จำนวนร้อยละ ๘๕ (แปดสิบห้า) ของราคาตามสัญญา หลังจากผู้ขายได้ส่งมอบรถยนต์เวทีการแสดงเคลื่อนที่ (Mobile Stage Truck) จำนวน ๑ คัน ถูกต้อง ครบถ้วน และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว และตรงตามข้อกำหนดแห่งสัญญาทุกประการ

๑๑. อัตราค่าปรับ

หากผู้ขายไม่สามารถส่งมอบพัสดุตามที่กำหนดไว้ในสัญญา จะต้องชำระค่าปรับให้ผู้ซื้อเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ (ศูนย์จุดสองศูนย์) ของราคาพัสดุที่ยังไม่ได้ส่งมอบ นับถัดจากวันครบกำหนดการส่งมอบ จนถึงวันที่ผู้ขายได้นำพัสดุมาส่งมอบและทางราชการได้ตรวจรับพัสดุไว้ใช้ราชการเรียบร้อยแล้ว หากจำนวนเงินค่าปรับจะเกินร้อยละ ๑๐ ของราคารวมตามสัญญาที่ยังไม่ได้รับมอบ ทางราชการจะพิจารณาดำเนินการบอกเลิกสัญญาทั้งหมดหรือเพียงบางส่วน เว้นแต่ผู้ขายจะได้อินยอมเสียค่าปรับให้แก่ทางราชการโดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น ในระหว่างที่ทางราชการยังมิได้ใช้สิทธิ์บอกเลิกสัญญา หากเห็นว่าผู้ขายไม่อาจปฏิบัติตามสัญญาต่อไปได้ ทางราชการจะใช้สิทธิ์บอกเลิกสัญญาและริบหลักประกัน หรือเรียกเงาจากธนาคารผู้ออกหนังสือค้ำประกันตามสัญญากับเรียกร้องให้ชดใช้ราคาที่เพิ่มขึ้นตามที่กำหนดไว้ในสัญญาก็ได้ และถ้าทางราชการได้แจ้งข้อเรียกร้องให้ชำระค่าปรับไปยังผู้ขายเมื่อครบกำหนดส่งมอบแล้ว ทางราชการมีสิทธิ์ที่จะปรับผู้ขายจนถึงวันบอกเลิกสัญญาได้อีกด้วย

๑๒. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายต้องรับประกันโครงสร้างตัวรถยนต์เวทีการแสดงเคลื่อนที่ (Mobile Stage Truck) และอุปกรณ์ประกอบทั้งหมด รวมทั้งอุปกรณ์เครื่องเสียง อุปกรณ์เครื่องแสง และอุปกรณ์ระบบภาพ จอแสดงผล LED ขนาด ๑๒ ตารางเมตร พร้อมอุปกรณ์ควบคุมการแสดงผล เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี และรับประกันเครื่องยนต์ ระบบช่วงล่าง และระบบส่งกำลัง เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปีหรือ ๕๐,๐๐๐ กิโลเมตร หากเกิดการชำรุดบกพร่อง หรือขัดข้องอันเนื่องมาจากการใช้งานปกติ ซึ่งเกิดจากคุณภาพของวัสดุที่ใช้ผลิต หรือความบกพร่องในการผลิตผู้ขายต้องยอมชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นให้แก่ทางราชการ หรือจัดการแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีดังเดิม ภายใน ๗ วัน นับแต่วันที่ทางราชการแจ้งให้ทราบ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

๑๓. วงเงินการจัดหา

งบประมาณโครงการ จำนวนเงิน ๑๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สิบล้านบาทถ้วน) เป็นราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่มและภาษีอื่น ๆ ตลอดจนค่าใช้จ่ายอื่นใดทั้งสิ้นทั้งปวงแล้ว จนกระทั่งถึงที่ส่งมอบพัสดุ

๑๔. ข้อสงวนสิทธิ์ในการเสนอราคาและอื่น ๆ

๑๔.๑ ผู้เสนอราคาซึ่งกรมการขนส่งทหารเรือ ได้คัดเลือกแล้วไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงภายในเวลาที่ทางราชการกำหนด กรมการขนส่งทหารเรือ อาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

๑๔.๒ กรมการขนส่ง...

๑๔.๒ กรรมการขนส่งทหารเรือ สงวนสิทธิที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไขหรือข้อกำหนด
ในแบบสัญญา ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๔.๓ กรรมการขนส่งทหารเรือ ขอสงวนสิทธิในการขอยกเลิกการจัดซื้อ หักทางราชการ
ไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณ

๑๔.๔ กรรมการขนส่งทหารเรือ ขอสงวนสิทธิการลงนามในสัญญา โดยจะลงนามเมื่อทางราชการ
ได้รับการจัดสรรงบประมาณแล้ว

น.อ.  ประธานกรรมการ

(ทนายชาย แท่งทอง)

ว่าที่ น.อ.  กรรมการ

(ชาลี อาลีมีน)

ว่าที่ น.ท.  กรรมการ

(ผดุงศักดิ์ ริมสันเทียะ)

ว่าที่ ร.อ.หญิง  กรรมการ

(นภาพร พยนต์เลิศ)

ร.ท.  กรรมการ

(ธรรมบุญ นาดอน)



คุณลักษณะเฉพาะรถยนต์เวทีการแสดงเคลื่อนที่ (Mobile Stage Truck)

๑. คุณลักษณะทั่วไป

- ๑.๑ รถยนต์ที่จะจัดหา เป็นรถยนต์บรรทุก (ดีเซล) ๖ ล้อ ขับเคลื่อนด้วยเพลาหลัง (๔X๒) มีลักษณะเป็นตู้เปิด - ปิด เป็นพื้นที่สำหรับการแสดง พร้อมติดตั้งลิฟต์ด้านท้ายสำหรับยกของ
- ๑.๒ มีน้ำหนักของรถรวมน้ำหนักบรรทุก (G.V.W) ไม่ต่ำกว่า ๑๕,๐๐๐ กิโลกรัม
- ๑.๓ เวทีสำหรับการแสดงสามารถรับหนักได้ไม่น้อยกว่า ๗,๐๐๐ กิโลกรัม
- ๑.๔ เป็นรถยนต์ใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน
- ๑.๕ ตัวรถและอุปกรณ์ประกอบที่ติดตั้ง ต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของ พ.ร.บ. การขนส่งทางบก

๒. คุณลักษณะเฉพาะ

๒.๑ ตัวรถยนต์

- ๒.๑.๑ ความกว้าง ยาว สูง ตามมาตรฐานผู้ผลิต
 - ๒.๑.๒ เพลาหน้า รับน้ำหนัก ไม่ต่ำกว่า ๕,๕๐๐ กิโลกรัม
 - ๒.๑.๓ เพลาหลัง รับน้ำหนัก ไม่ต่ำกว่า ๑๐,๕๐๐ กิโลกรัม
 - ๒.๑.๔ ระยะห่างของฐานล้อ (WHEEL BASE) ไม่น้อยกว่า ๖,๔๐๐ มิลลิเมตร
 - ๒.๑.๕ ถังน้ำมันเชื้อเพลิงมีความจุไม่น้อยกว่า ๒๐๐ ลิตร
 - ๒.๑.๖ พวงมาลัยขามีเครื่องช่วยผ่อนแรง (POWER STEERING WHEEL)
 - ๒.๑.๗ เครื่องปัดน้ำฝนกระจกบังลมหน้าชนิดปรับความเร็วได้ไม่น้อยกว่า ๒ ระดับ
- ความเร็ว มีระบบฉีดน้ำล้างกระจก ตามมาตรฐานผู้ผลิต

๒.๒ ระบบเครื่องยนต์

- ๒.๒.๑ เครื่องยนต์และ CHASSIS รถต้องเป็นตราอักษรเดียวกัน
- ๒.๒.๒ เป็นเครื่องยนต์ดีเซล ๖ สูบ ๔ จังหวะ ระบายความร้อนด้วยน้ำพร้อมเทอร์โบอินเตอร์คูลเลอร์ ระบบจ่ายน้ำมันแบบคอมมอนเรล
- ๒.๒.๓ ปริมาตรกระบอกสูบไม่น้อยกว่า ๗,๕๐๐ ซีซี หรือกำลังสูงสุดของเครื่องยนต์ไม่น้อยกว่า ๒๔๐ แรงม้า
- ๒.๒.๔ มาตรฐานไอเสีย ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ด้านการควบคุมมลพิษที่สามารถจดทะเบียนได้ตามกฎหมาย โดยให้ยื่นเอกสารยืนยันหรือหนังสือรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ประกอบการพิจารณาในวันเสนอราคา ว่ารถยนต์ที่เสนอราคา มีมาตรฐานไอเสีย ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมด้านการควบคุมมลพิษที่สามารถจดทะเบียนได้ตามกฎหมาย

น.อ.		ประธานกรรมการ
ว่าที่ น.อ.		กรรมการ
ว่าที่ น.ท.		กรรมการ
ว่าที่ ร.อ.หญิง		กรรมการ
ร.ท.		กรรมการ

๒.๓ ระบบส่งกำลัง

๒.๓.๑ เกียร์เดินหน้าไม่น้อยกว่า ๖ ความเร็ว เกียร์ถอยหลัง ๑ ความเร็ว

๒.๓.๒ คลัทช์แบบแห้งแผ่นเดียว ตามมาตรฐานผู้ผลิต

๒.๔ ระบบห้ามล้อ

๒.๔.๑ ห้ามล้อ เป็นแบบแรงดันลมล้วน มีการควบคุมอย่างน้อย ๒ วงจรอิสระ

๒.๔.๒ มีระบบเบรกช่วยแบบเบรกโอเสียทำงานด้วยลมดันใช้ไฟฟ้าบังคับ

๒.๔.๓ มีห้ามล้อจอดพัก (PARKING BRAKE) ระบบกลไก

๒.๕ กระทะล้อและยาง

๒.๕.๑ กระทะล้อ เส้นผ่าศูนย์กลาง ไม่น้อยกว่า ๒๒.๕ นิ้ว

๒.๕.๒ ยาง ขนาดไม่ต่ำกว่า 11R22.5 ไม่น้อยกว่า ๑๖ ชั้น ทั้งนี้ยางรถยนต์ที่ส่งมอบให้กับทางราชการ ต้องมีอายุการผลิตไม่เกิน ๑ ปี นับจากวันผลิตจนถึงวันส่งมอบรถ

๒.๕.๓ ติดตั้งยางอะไหล่พร้อมกงล้อชนิดและขนาดเดียวกับล้อและยางของรถ

จำนวน ๑ ชุด

๒.๖ ระบบกันสะเทือน

๒.๖.๑ ระบบกันสะเทือน หน้าหนบและโช้คอัพพร้อมเหล็กกันโคลง

๒.๖.๒ ระบบกันสะเทือน หลังหนบและหนบช่วยพร้อมโช้คอัพ พร้อมเหล็กกันโคลง

๒.๗ ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง

๒.๗.๑ ระบบไฟฟ้า ๒๔ โวลท์ โดยใช้แบตเตอรี่ขนาด ๑๒ โวลท์ ความจุ ๑๒๐ แอมแปร์/ชั่วโมง

จำนวน ๒ หม้อ

๒.๗.๓ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า (ALTERNATOR) ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐ แอมแปร์

จำนวน ๑ ลูก

๒.๗.๔ โคมไฟส่องสว่างและไฟสัญญาณต่าง ๆ ติดตั้งครบถ้วนและถูกต้องตามที่กรมการขนส่งทางบกกำหนด

๒.๘ คุณลักษณะตัวถังและอุปกรณ์

๒.๘.๑ โครงสร้างเป็นตู้บรรทุก มีลักษณะเปิดปิดติดตั้งบนแคร่รถ (CHASSIS) ตัวตู้มีผนังข้างซ้าย/ขวาและท้าย สามารถเปิด/ปิด ได้แบบบานสวิง ผนังข้างด้านนอกเปิดเป็นหลังคาทั้ง ๒ ด้าน ซ้ายและขวา มีคานสำหรับยึดเกี่ยวอุปกรณ์เสียงและแสงความยาวตลอดแนวหลังคาเวทีทั้งด้านซ้ายและขวา มีพื้นเวทีพับเก็บอยู่ภายในตู้ซ้ายขวา

น.อ.		ประธานกรรมการ
ว่าที่ น.อ.		กรรมการ
ว่าที่ น.ท.		กรรมการ
ว่าที่ ร.อ.หญิง		กรรมการ
ร.ท.		กรรมการ

๒.๘.๒ ขนาดและสัดส่วน

๒.๘.๒.๑ ความกว้างตู้ภายนอก ไม่น้อยกว่า ๒,๔๐๐ มิลลิเมตร

๒.๘.๒.๒ ความยาวตู้ภายนอก ไม่น้อยกว่า ๘,๔๐๐ มิลลิเมตร

๒.๘.๒.๓ ความสูงตู้ภายนอก ไม่น้อยกว่า ๒,๔๐๐ มิลลิเมตร

๒.๘.๒.๔ พื้นเวทีภายในยาว ไม่น้อยกว่า ๗,๘๐๐ มิลลิเมตร

๒.๘.๒.๕ พื้นเวทีกว้าง ไม่น้อยกว่า ๗,๕๐๐ มิลลิเมตร (เมื่อกางออก)

๒.๘.๒.๖ พื้นเวทีสูงจากพื้น ไม่น้อยกว่า ๑,๓๐๐ มิลลิเมตร

๒.๘.๒.๗ เมื่อยกหลังคาขึ้นสูงสุด (ด้วยระบบไฮดรอลิก) ความสูงจากพื้นเวทีถึงหลังคา ไม่น้อยกว่า ๓,๘๐๐ มิลลิเมตร

๒.๘.๓ โครงสร้างตู้เวที

๒.๘.๓.๑ โครงสร้างหลัก ทำจากเหล็กกล่อง ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐๐ x ๕๐ มิลลิเมตร หนาไม่น้อยกว่า ๓ มิลลิเมตร

๒.๘.๓.๒ โครงสร้างประตู ทำจากเหล็กกล่อง ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐ x ๒๕ มิลลิเมตร หนาไม่น้อยกว่า ๒ มิลลิเมตร

๒.๘.๓.๓ โครงสร้างผนังด้านนอก ทำจากเหล็กกล่อง ขนาดไม่น้อยกว่า ๗๕ x ๔๐ มิลลิเมตร หนาไม่น้อยกว่า ๓ มิลลิเมตร

๒.๘.๓.๔ โครงสร้างพื้น ตรงกลางติดตั้งแชสซีเทียมทำจากเหล็กทรงน้ำ ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕๐ x ๗๕ มิลลิเมตร เป็นคานยาวตามตัวรถยึดกับแชสซีรถอย่างมั่นคงแข็งแรง ติดตั้งคานขวางรับพื้นทำจากเหล็กทรงน้ำ ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐๐ x ๕๐ มิลลิเมตร ด้านซ้ายและขวามีคานข้างทำจากเหล็กทรงน้ำ ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒๕ x ๖๕ มิลลิเมตร

๒.๘.๓.๕ โครงสร้างพื้นเวทีส่วนที่กางออกรอบนอกทำจากเหล็กกล่อง ขนาด ๑๐๐ x ๕๐ มิลลิเมตร หนาไม่น้อยกว่า ๒ มิลลิเมตร

๒.๘.๓.๖ เสาหลังคาทำจากเหล็กกล่อง ขนาด ๑๕๐ x ๑๕๐ มิลลิเมตร หนาไม่น้อยกว่า ๖ มิลลิเมตร

๒.๘.๓.๗ พื้นปูด้วยเหล็กสลายกันสนิมหนาไม่น้อยกว่า ๓.๐ มิลลิเมตร

๒.๘.๔ แผ่นหุ้มภายนอก

๒.๘.๔.๑ ผนังหน้าเป็นอลูมิเนียม หนาไม่น้อยกว่า ๑ มิลลิเมตร และผนังข้างหุ้มด้วยอลูมิเนียมหนาไม่น้อยกว่า ๑ มิลลิเมตร

๒.๘.๔.๒ หลังคาหุ้มด้วยอลูมิเนียมแผ่นหนาไม่น้อยกว่า ๑ มิลลิเมตร

น.อ.		ประธานกรรมการ
ว่าที่ น.อ.		กรรมการ
ว่าที่ น.ท.		กรรมการ
ว่าที่ ร.อ.หญิง		กรรมการ
ร.ท.		กรรมการ

๒.๘.๔.๓ แผงข้างด้านล่างหุ้มด้วยเหล็กหนาไม่น้อยกว่า ๑ มิลลิเมตร

๒.๘.๔.๔ ประตูท้ายหุ้มอลูมิเนียมหนาไม่น้อยกว่า ๑ มิลลิเมตร เปิด - ปิด ด้วยระบบไฮดรอลิก

๒.๘.๕ ติดตั้ง PTO เปิดปิดด้วยระบบลม ต่อเข้ากับปั๊มไฮดรอลิก ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๐ ซีซีต่อรอบ แรงดันไม่น้อยกว่า ๑๕๐ บาร์

๒.๘.๖ ระบบไฮดรอลิก

๒.๘.๖.๑ ติดตั้งขาถ่วงตัวรถแบบไฮดรอลิก จำนวน ๔ ชุด โดยยึดติดกับโครงรถใต้พื้นรถด้านหน้า ๒ จุด และด้านหลัง ๒ จุด กระบอกไฮดรอลิกมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๙๐ มิลลิเมตร แกนกระบอกไฮดรอลิก มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ไม่น้อยกว่า ๕๕ มิลลิเมตร สำหรับปรับความสมดุลของรถ ทั้งนี้ ขาตั้งถ่วงแต่ละตัวจะต้องมีขนาดเหมาะสมกับการรับน้ำหนักตัวรถ และสามารถปรับระดับรวมทั้งล้อกระดัดตามที่ต้องการได้ ตลอดจนติดตั้งเครื่องวัดระดับน้ำไว้ที่หน้ารถเพื่อปรับระดับระนาบและมีระบบความปลอดภัยในการควบคุมไม่ให้รถเคลื่อนที่

๒.๘.๖.๒ ติดตั้งกระบอกไฮดรอลิกสำหรับกางขาถ่วงพื้นเวที จำนวน ๔ ชุด ติดตั้งด้านข้าง ๒ ข้าง ข้างละ ๒ ชุด กระบอกไฮดรอลิกมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ไม่น้อยกว่า ๗๐ มิลลิเมตร แกนกระบอกไฮดรอลิก มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ไม่น้อยกว่า ๓๕ มิลลิเมตร

๒.๘.๖.๓ ติดตั้งกระบอกไฮดรอลิกยกโครงหลังคา จำนวน ๔ ชุด สามารถยกหลังคาขึ้นได้ กระบอกไฮดรอลิกมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ไม่น้อยกว่า ๗๐ มิลลิเมตร แกนกระบอกไฮดรอลิก มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ไม่น้อยกว่า ๔๕ มิลลิเมตร และมีกระบอกไฮดรอลิกสำหรับกางหลังคาด้านข้าง จำนวน ๔ ชุด ซ้าย - ขวา ข้างละ ๒ ชุด กระบอกไฮดรอลิกมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ไม่น้อยกว่า ๗๐ มิลลิเมตร แกนกระบอกไฮดรอลิก มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ไม่น้อยกว่า ๓๕ มิลลิเมตร สามารถรับน้ำหนักผนังตู้ โดยไม่มีการยุบตัว

๒.๘.๖.๔ ติดตั้งกระบอกไฮดรอลิก สำหรับกางแผ่นพื้นเวที จำนวน ๔ ชุด ซ้าย-ขวา ข้างละ ๒ ชุด กระบอกไฮดรอลิกมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ไม่น้อยกว่า ๗๐ มิลลิเมตร แกนกระบอกไฮดรอลิก มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ไม่น้อยกว่า ๓๕ มิลลิเมตร ขนาดเหมาะสมกับการรับน้ำหนักโดยไม่มีการยุบตัว

๒.๘.๖.๕ ชุดกระบอกไฮดรอลิก จะต้องได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. เลขที่ ๙๗๕-๒๕๓๘ แนบเอกสารมาตรฐานในวันเสนอราคา

๒.๘.๖.๖ มีชุดอุปกรณ์ล่อลวงควบคุมที่ตัวรถ และแบบรีโมทไร้สาย

น.อ.		ประธานกรรมการ
ว่าที่ น.อ.		กรรมการ
ว่าที่ น.ท.		กรรมการ
ว่าที่ ร.อ.หญิง		กรรมการ
ร.ท.		กรรมการ

๒.๘.๗ ลิฟต์ท้าย

๒.๘.๗.๑ ติดตั้งลิฟต์ยกของด้านท้าย แบบแผ่นพื้นเป็นอลูมิเนียม รับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า ๑,๕๐๐ กิโลกรัม สามารถยกขึ้น-ลงแนวดิ่งได้ ขนาดไม่น้อยกว่า ๒,๑๐๐ มิลลิเมตร X ๑,๕๐๐ มิลลิเมตร ผลิตตามมาตรฐาน CE จากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001 : 2015 แบบเอกสารมาตรฐานในวันเสนอราคา

๒.๘.๗.๒ ติดตั้งกระบอกไฮดรอลิกที่ลิฟต์ด้านท้าย จำนวน ๔ กระบอก

๒.๘.๗.๓ ระบบไฮดรอลิกขับเคลื่อนด้วย POWER PACK ๒๔ โวลต์

๒.๘.๗.๔ มีระบบ MANUAL กรณีไฮดรอลิกที่ติดตั้งตามจุดต่าง ๆ ชัดข้อง

๒.๘.๘ ภายในหลังคาติดตั้งส่องสว่างไฟ จำนวน ๒ จุด ขนาดตามความเหมาะสม

๒.๘.๑๐ มีบันไดสำหรับขึ้น-ลง จำนวน ๔ ชุด สามารถถอดเก็บได้

๒.๙ สีและตัวถัง มีรายละเอียดดังนี้

๒.๙.๑ หัวรถ ตัวถังและส่วนประกอบตัวถังภายนอก ใช้สีน้ำเงิน (เบอร์ BT*339X) หรือเทียบเท่าและคาดสีขาว (เบอร์ MB*147) หรือเทียบเท่า

๒.๙.๒ ตัวอักษรบนตัวรถ ที่ตั้งทั้งสองด้านบริเวณตรงกลางฝาข้าง ที่ประตูหัวรถทั้งสองด้าน ที่ด้านหน้ารถบริเวณหัวเก๋ง ใช้สีขาว (เบอร์ MB*147) หรือเทียบเท่า (ข้อความและขนาดทางราชการจะแจ้งให้ทราบในภายหลัง)

๒.๑๐ อุปกรณ์มาตรฐานประกอบรถ

๒.๑๐.๑ กระจกมองหลัง อย่างน้อยในรถ ๑ บาน นอกรถ ๒ บาน

๒.๑๐.๒ ติดตั้งสปอยเลอร์บนหลังคาบรรทุกทุก จำนวน ๑ ชุด

๒.๑๐.๓ ติดตั้งวิทยุ/เครื่องเสียง ตามมาตรฐานผู้ผลิต พร้อมลำโพง ๒ คู่

๒.๑๐.๔ กระจกบังลมหน้า ลามิเนทนิรภัย ๒ ชั้น

๒.๑๐.๕ เข็มขัดนิรภัย

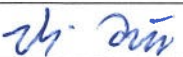
๒.๑๐.๖ แผงบังแดดข้างซ้าย-ขวา

๒.๑๐.๗ ติดตั้งสัญญาณเสียงเตือน ขณะใช้เกียร์ถอยหลัง

๒.๑๐.๘ ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ตามมาตรฐานของโรงงานผู้ผลิต

๒.๑๐.๙ กระจกติดฟิล์มกรองแสงความทึบแสง ไม่น้อยกว่า ๔๐ เปอร์เซ็นต์ ภายในห้องพนักงานขับรถ โดยมีหนังสือรับรองการประกันการติดฟิล์มกรองแสงไม่น้อยกว่า ๗ ปี จากผู้ให้บริการ โดยแนบเอกสารมาแสดงในวันส่งมอบ

๒.๑๐.๑๐ รถที่ส่งมอบต้องพ่นสารกันสนิมรถยนต์ทั้งภายนอกและภายใน ดังนี้

น.อ.		ประธานกรรมการ
ว่าที่ น.อ.		กรรมการ
ว่าที่ น.ท.		กรรมการ
ว่าที่ ร.อ.หญิง		กรรมการ
ร.ท.		กรรมการ

๒.๑๐.๑๐.๑ พ่นน้ำยาป้องกันสนิมบริเวณโครงฝากระโปรง ตามตะเข็บ
ใต้ท้องรถ ได้บังโคลน ภายในประตู ตามบล็อก และธรณีประตูรอบคัน

๒.๑๐.๑๐.๒ มีหนังสือรับรองการรับประกัน ไม่น้อยกว่า ๕ ปี หรือ
๑๐๐,๐๐๐ กิโลเมตร โดยแนบเอกสารรับรองการรับประกัน ในวันส่งมอบ

๒.๑๑ อุปกรณ์ประจำรถแต่ละคัน

๒.๑๑.๑ หนังสือคู่มือการใช้รถ (ภาษาไทย) จำนวน ๑ เล่ม

๒.๑๑.๒ หนังสือคู่มือการซ่อมบำรุงเป็นภาษาไทย จำนวน ๑ เล่ม

๒.๑๑.๓ โบรชัวร์ (แค็ตตาล็อก) ของรถยนต์ที่เสนอราคา จำนวน ๑ เล่ม

๒.๑๑.๔ เครื่องมือเครื่องใช้ประจำรถ ตามสมุดคู่มือการใช้รถ จำนวน ๑ ชุด

๒.๑๑.๕ กล่องยาสามัญประจำรถอุปกรณ์ปฐมพยาบาล จำนวน ๑ กล่อง

๒.๑๑.๖ มีไฟฉายสปอร์ตไลท์ ขนาดใหญ่ จำนวน ๑ ชุด

๒.๑๑.๗ สายพ่วงแบตเตอรี่ ขนาดความใหญ่ของสายไม่น้อยกว่า ๓๐ mm^๒
ความยาวไม่น้อยกว่า ๓ เมตร จำนวน ๑ ชุด

๒.๑๑.๘ เครื่องดับเพลิงผงเคมี ขนาดไม่น้อยกว่า ๒.๕ ปอนด์ ชนิด ABC
พร้อมที่ติดตั้ง จำนวน ๑ ชุด

๒.๑๑.๙ อุปกรณ์อื่นๆและรายการส่งเสริมการขาย ตามมาตรฐานผู้ผลิต

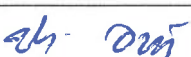
๒.๑๒ อุปกรณ์เครื่องเสียง

๒.๑๒.๑ ลำโพง Passive Line array ขนาด ๑๒ นิ้ว จำนวน ๘ ตัว ที่มีความดังเสียง
สูงสุดเป็น 134 dB SPL มีเทคโนโลยีขั้นสูงที่อยู่ในลำโพงระดับ High-End มีความถี่เสียง สมบูรณ์ ละเอียดย่าน
AIR ให้ความรู้สึกโปร่งสดใส รายละเอียดกลางคมชัด และย่านมิดโลว์ ที่แข็งแรง และกระชับ มีกำลังวัตต์ LF 400 W
(CONTINUOUS), 1,600 (PEAK) / กำลังวัตต์ HF 100 W (CONTINUOUS), 400 (PEAK)

๒.๑๒.๒ ลำโพง Passive Subwoofer ขนาด ๑๘ นิ้ว จำนวน ๘ ตัว เป็นลำโพง
Passive Subwoofer คุณภาพสูงแบบหน้าเปิด ประกอบด้วย ทรานสดิวเซอร์ความถี่ต่ำ ๑๘ นิ้ว
Hyper Vented Woofer ตอบสนองความถี่ที่ลึกถึง 30 Hz มีกำลังวัตต์ 400 W (CONTINUOUS), 1,600 (PEAK)
มีความดังเสียงสูงสุด 132 dB

๒.๑๒.๓ ชุดแขวนลำโพง Line array Flybar จำนวน ๒ อัน ทำมาจากวัสดุที่เป็น
เหล็ก แข็งแรง ทนทาน สามารถปรับระดับรองรับได้สูงสุด ๑๖ ใบ มีโครงสร้างเหล็กที่แข็งแรง ปรับได้ถึง ๑๐ ระดับ

๒.๑๒.๔ ครอสโอเวอร์ดิจิตอล จำนวน ๒ เครื่อง ขนาด 2 Input / 6 Output
ตัวแยกสัญญาณเสียง ประมวลผลเป็น 96 kHz ตั้งแต่ Input ไปจนถึง Output เทคโนโลยี FIR linear phase

น.อ.		ประธานกรรมการ
ว่าที่ น.อ.		กรรมการ
ว่าที่ น.ท.		กรรมการ
ว่าที่ ร.อ.หญิง		กรรมการ
ร.ท.		กรรมการ

และช่องสัญญาณดิจิทัล AES/EBU ๑ อินพุต / ๑ เอาต์พุตดอกเสียงต่ำขนาด ๑๘ นิ้ว Voice Coil ๔ นิ้ว สามารถควบคุมระยะไกล

๒.๑๒.๕ เพาเวอร์แอมป์คลาส TD ๒ แชนแนล จำนวน ๔ เครื่อง ให้กำลังขับสูง ขับได้ทุกย่านความถี่เสียง ให้เสียงขับที่แน่น จนถึงเสียงกลางแหลมที่คมชัดรายละเอียดสูง ความร้อนต่ำ ทนทาน แข็งแรง น้ำหนักเบา มีกำลังขับ 2,200 W ที่ ๘ โอห์ม / 3,500 W ที่ ๔ โอห์ม / 5,600 W ที่ ๒ โอห์ม และ Bridge 7000 W ที่ ๔ โอห์ม / 11,200 W ที่ ๒ โอห์ม มี dB Gain ที่ 23, 26, 29, 32, 35, 38, 41, 44 dB มีระบบป้องกันไฟฟ้าลัดวงจร

๒.๑๒.๖ ตู้ลำโพงแอกทีฟ ขนาด ๑๕ นิ้ว จำนวน ๔ ตัว เป็นแบบ ๒ ทาง ให้กำลังขับสูงสุด ๑,๔๐๐ วัตต์ ความดังสูงสุด 136 dB มี DSP Processing สามารถเลือกใช้งานได้ถึง 6 Preset มาพร้อมกับเทคโนโลยี FIR LINEAR PHASE

๒.๑๒.๗ มิกเซอร์แบบดิจิทัล จำนวน ๑ เครื่อง มี USB Audio Interface ขนาด ๓๒ แชนแนล, ๒๕ มิกซ์บัส พร้อมการประมวลผล DSP ความละเอียดสูง 40 - bit floating point มอเตอร์เฟดเดอร์ ขนาด ๑๐๐ มม. จำนวน ๒๕ เฟดเดอร์ และหน้าจอ Full-colour ขนาดไม่น้อยกว่า ๗ นิ้ว

๒.๑๒.๘ Stage Box จำนวน ๑ เครื่อง เป็น Stage Box ที่ใช้เพิ่มจำนวนอินพุต ของระบบ และเพิ่มจำนวนเอาต์พุตของระบบ รวมไปถึงใช้เกี่ยวกับการรับสัญญาณอินพุตบนเวที เพื่อที่จะใช้ ระบบมิกเซอร์ ด้านหน้าเวที และใช้กับมิกเซอร์ดิจิทัล ที่มีระบบการเชื่อมต่อแบบ AES50 มี Preamp 32 Mic สำหรับ XLR พร้อมไฟ LED แสดงสถานะ Phantom Power และ 16 XLR Output สามารถใช้กับสาย CAT5e (หรือสูงกว่า) ที่มีความยาวไม่เกิน 100 m

๒.๑๒.๙ สาย LAN Cat6 ความยาว ๘๐ เมตร จำนวน ๑ ชุด มาพร้อมกับโวล สายหุ้มด้วยซิลิโคนมีเนี่ยมอย่างดีทนต่อการเหยียบ การทับ ทนต่อสภาพอากาศ แข็งแรง หัวคอนเน็คเตอร์ XLRnet ใช้สำหรับการเดินสายแลนจากมิกเซอร์ไปยัง STAGE BOX

๒.๑๒.๑๐ ไมโครโฟนไร้สายแบบไมค์คู่ จำนวน ๓ ชุด เป็นไมโครโฟนไร้สาย เคลื่อนดิจิทัล ที่ใช้งานพร้อมกันได้ 23 channel สามารถเชื่อมต่อหลายเครื่องเข้าด้วยกันผ่านช่อง ethernet สแกนคลื่นแบบกลุ่มได้จากทั้งตัวเครื่องหรือผ่านซอฟต์แวร์ พร้อมทั้งตรวจสอบ ตั้งค่า ได้จากคอมพิวเตอร์ มีช่วงคลื่น 694 to 703 MHz และ 748 to 758 MHz สำหรับตัวรับสัญญาณไร้สาย จับคู่กับตัวส่งสัญญาณ ได้หลายรูปแบบ และรับส่งสัญญาณได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๐๐ เมตร ในที่โล่งแจ้ง

๒.๑๒.๑๑ ไมโครโฟน จำนวน ๕ ตัว มีรูปแบบการรับเสียงแบบ cardioid การตอบสนองความถี่ 50 - 15,000 Hz ให้เสียงแน่น ชัดเจน ตัดเสียงรอบข้าง และลดการเกิด Feedback

น.อ.		ประธานกรรมการ
ว่าที่ น.อ.		กรรมการ
ว่าที่ น.ท.		กรรมการ
ว่าที่ ร.อ.หญิง		กรรมการ
ร.ท.		กรรมการ

มีระบบ Pneumatic Shock Mount ช่วยลดเสียงรบกวนจากการสั่นสะเทือน มี Pop-Filter ช่วยลดเสียงลม โครงสร้างเป็นโลหะ ทนต่อการใช้งาน และมีกระเปาะใส่ไมค์ขนาดพกพาและ Adapter ขาจับไมโครโฟน

๒.๑๒.๑๒ ไมโครโฟน จับเสียงเครื่องดนตรี จำนวน ๗ ตัว มีรูปแบบการรับเสียงแบบ cardioid ตอบสนองช่วงความถี่ที่ 40 – 15 kHz เป็นไมโครโฟนแบบ Dynamic จับเสียงเครื่องดนตรีสามารถตัดเสียงรอบข้าง และลดการเกิด Feedback และมีกระเปาะใส่ไมค์ขนาดพกพาและ Adapter ขาจับไมโครโฟน

๒.๑๒.๑๓ ชุดไมโครโฟนสำหรับกลองชุด จำนวน ๑ ชุด เป็นไมโครโฟนแบบ Dynamic ตัวไมค์คุณภาพสูง มีเสียงที่ชัดเจนและหนักแน่น พร้อมไมค์จับ Overhead เป็นชุดไมโครโฟนสำหรับกลองประสิทธิภาพสูง เป็นไมโครโฟนประเภทคอนเดนเซอร์ แบบ Small-diaphragm สำหรับ Overhead มีตะแกรงไมโครโฟนเหล็กสปริงที่ทนทาน ผิวป้องกันรอยขีดข่วน และความสามารถรับความดังได้สูง

๒.๑๒.๑๔ ไมโครโฟนแบบ Condenser แบบคู่ จำนวน ๑ ชุด มีมุมการรับเสียงเป็นแบบ Cardioid เสียงรบกวนต่ำ ตอบสนองความถี่ ๒๐ Hz – ๒๐ kHz รับเสียงที่ความดังสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 150 dB มีสวิตช์ลดระดับ -10 dB / Low-Cut 6 dB/oct ที่ 120 Hz อัตราสัญญาณต่อสัญญาณรบกวน 75 dB

๒.๑๒.๑๕ ไมโครโฟนกระเดื่องกลองชุด จำนวน ๑ ตัว เป็นไมค์ที่ให้การตอบสนองเสียงต่ำที่หนักแน่น Low - End ที่ลึก หัวกระเดื่องชัดเจน คมชัด รูปแบบการรับเสียง Half-Cardioid มีสวิตช์ปรับ ๒ ตำแหน่ง เลือกรูปแบบ Flat Response เพื่อความเป็นธรรมชาติ หรือ Low-Mid Scoop หากต้องการเสียงกระแทกกระทั้นอันหนักหน่วง สามารถรองรับการใช้งานในสภาพแวดล้อมที่มีค่า High SPL ที่สูงได้

๒.๑๒.๑๖ Direct Box Stereo Passive จำนวน ๒ อัน เป็นอุปกรณ์เพื่อแปลงสัญญาณ Unbalance จากเครื่องดนตรีเป็นสัญญาณ Balance จำนวน ๒ ช่องสัญญาณ (Stereo) ไม่ต้องใช้ไฟเลี้ยง สำหรับส่งต่อไปยังอุปกรณ์เชื่อมต่อต่าง ๆ ไร้เสียงรบกวน สามารถกันไฟย้อนได้ สามารถรองรับสัญญาณได้สูงสุด +21 dBu พร้อมปุ่ม Pad และสามารถตอบสนองความถี่ 20 Hz – 20 kHz

๒.๑๒.๑๗ Direct Box Mono Passive จำนวน ๒ อัน เป็นอุปกรณ์เพื่อแปลงสัญญาณ Unbalance จากเครื่องดนตรีเป็นสัญญาณ Balance ไม่ต้องใช้ไฟเลี้ยง สำหรับส่งต่อไปยังอุปกรณ์เชื่อมต่อต่าง ๆ ไร้เสียงรบกวน สามารถกันไฟย้อนได้ สามารถรองรับสัญญาณได้สูงสุด +21 dBu พร้อมปุ่ม Pad และสามารถตอบสนองความถี่ 20 Hz – 20 kHz

๒.๑๒.๑๘ Direct Box Mono Active จำนวน ๒ อัน เป็นอุปกรณ์เพื่อแปลงสัญญาณ Unbalance จากเครื่องดนตรีเป็นสัญญาณ Balance จำนวน ๑ ช่องสัญญาณ (Mono) สำหรับเครื่องดนตรีที่มีสัญญาณ Output ต่ำ ตลอดจนเครื่องดนตรีทั่วไป เพื่อส่งต่อไปยังอุปกรณ์เชื่อมต่อต่าง ๆ สามารถรองรับสัญญาณได้สูงสุด +21 dBu พร้อมปุ่ม Pad และสามารถตอบสนองความถี่ 20 Hz – 20 kHz

น.อ. 	ประธานกรรมการ
ว่าที่ น.อ. 	กรรมการ
ว่าที่ น.ท. 	กรรมการ
ว่าที่ ร.อ.หญิง 	กรรมการ
ร.ท. 	กรรมการ

๒.๑๒.๑๙ Stereo Isolate จำนวน ๒ อัน เป็นอุปกรณ์สำหรับป้องกันไฟย้อนเข้ามิกเซอร์ รวมทั้งปัญหาเสียงรบกวน จากกราวด์ลูป ช่วยยืดอายุการใช้งานมิกเซอร์ให้เหมาะกับงานไลฟ์ซาวด์ และสตูดิโอ โดย Isolate ไม่ต้องใช้ไฟเลี้ยง สามารถรองรับสัญญาณได้สูงสุด +24 dBu และกันไฟย้อนได้ ๑๐๐%

๒.๑๒.๒๐ ขาตั้งไมค์บูมสามขาแบบยาว จำนวน ๑๖ ชุด วัสดุทำจากโลหะคุณภาพสูง ประหยัดพื้นที่ในการเก็บ ไม่ล้มง่ายสามารถใช้ร่วมกับทั้งไมค์สายและไมค์ลอย ปรับความสูงของขาได้อย่างอิสระ สามารถปรับความสูงของขาได้ตั้งแต่ ๗๗.๕ เซนติเมตร - ๒๒๒ เซนติเมตร

๒.๑๒.๒๑ ขาตั้งไมค์บูมสามขาแบบสั้น จำนวน ๔ ชุด วัสดุทำจากโลหะคุณภาพสูง มีความยาวแขน ๔๗.๕ ซม. ประหยัดพื้นที่ในการเก็บ ไม่ล้มง่ายสามารถใช้ร่วมกับทั้งไมค์สายและไมค์ลอย ปรับความสูงของขาได้อย่างอิสระ สามารถปรับความสูงของขาได้ตั้งแต่ ๓๘.๕ เซนติเมตร - ๑๑๐ เซนติเมตร

๒.๑๒.๒๒ สายสัญญาณสำเร็จรูปขนาด 2 x 0.40 mm^๒ ความยาว ๒๐ เมตร จำนวน ๑๕ เส้น พร้อมหัวคอนเน็คเตอร์ (XLR+XLR) สามารถต่อใช้งานเชื่อมต่อกับไมโครโฟน มิกเซอร์ อีคิว โปรเซสเซอร์ เพาเวอร์แอมป์ หรืออุปกรณ์ต่าง ๆ ในระบบเสียงได้ทั้งหมด ให้คุณภาพเสียงที่ดี มีตัวนำสัญญาณเป็น OFC (Oxygen Free Copper) สายมีความนุ่ม ม้วนเก็บง่าย

๒.๑๒.๒๓ สายสัญญาณสำเร็จรูปขนาด 2 x 0.40 mm^๒ ความยาว ๑๕ เมตร จำนวน ๒๐ เส้น พร้อมหัวคอนเน็คเตอร์ (XLR+XLR) สามารถต่อใช้งานเชื่อมต่อกับไมโครโฟน มิกเซอร์ อีคิว โปรเซสเซอร์ เพาเวอร์แอมป์ หรืออุปกรณ์ต่าง ๆ ในระบบเสียงได้ทั้งหมด ให้คุณภาพเสียงที่ดี มีตัวนำสัญญาณเป็น OFC (Oxygen Free Copper) สายมีความนุ่ม ม้วนเก็บง่าย

๒.๑๒.๒๔ สายสัญญาณสำเร็จรูปขนาด 2 x 0.40 mm^๒ ความยาว ๑๐ เมตร จำนวน ๑๕ เส้น พร้อมหัวคอนเน็คเตอร์ (XLR+XLR) สามารถต่อใช้งานเชื่อมต่อกับไมโครโฟน มิกเซอร์ อีคิว โปรเซสเซอร์ เพาเวอร์แอมป์ หรืออุปกรณ์ต่าง ๆ ในระบบเสียงได้ทั้งหมด ให้คุณภาพเสียงที่ดี มีตัวนำสัญญาณเป็น OFC (Oxygen Free Copper) สายมีความนุ่ม ม้วนเก็บง่าย

๒.๑๒.๒๕ สายลำโพง ๒ คอร์ ขนาด 2 x 2.5 mm^๒ ความยาว ๗ เมตร จำนวน ๑ เส้น คุณภาพสูง ตัวนำสัญญาณทำมาจาก OFC oxygen free copper

๒.๑๒.๒๖ สายลำโพง ๔ คอร์ ขนาด 4 x 2.5 mm^๒ ความยาว ๖๐ เมตร จำนวน ๑ เส้น ตัวนำสัญญาณทำมาจาก OFC oxygen free copper

๒.๑๒.๒๗ หัวคอนเน็คเตอร์ลำโพง จำนวน ๓๒ อัน สำหรับสายลำโพง ๒ ขา +๑,-๑ คุณภาพสูง มีระบบล็อก Quick Lock หัวจับสำหรับสายเคเบิล ขนาด ๖ ถึง ๑๒ มิลลิเมตร วัสดุที่ใช้มีคุณภาพและความทนทานสูง ใช้งานได้ยาวนาน

น.อ.		ประธานกรรมการ
ว่าที่ น.อ.		กรรมการ
ว่าที่ น.ท.		กรรมการ
ว่าที่ ร.อ.หญิง		กรรมการ
ร.ท.		กรรมการ

๒.๑๒.๒๘ Rack ครอสโอเวอร์ดิจิตอล จำนวน ๒ กล่อง เพื่อป้องกันการกระแทก หรือเป็นรอยระหว่างขนย้าย โดย Rack 2U ลึก ๑๑ นิ้ว มีขนาดไม่รวมฝาปิด กว้าง ๕๐ เซนติเมตร x สูง ๑๐ เซนติเมตร x ลึก ๒๘ เซนติเมตร ขนาดรวมฝาปิด กว้าง ๕๐ เซนติเมตร x สูง ๑๐ เซนติเมตร x ลึก ๔๒ เซนติเมตร ทำจากวัสดุไม้เคลือบสีดำ ขอบอลูมิเนียม

๒.๑๒.๒๙ Rack มิกเซอร์แบบดิจิตอล ๒ ฝา พร้อมล้อ จำนวน ๑ กล่อง เพื่อป้องกันการกระแทก หรือเป็นรอยระหว่างขนย้าย มีขนาด กว้าง ๘๘.๑ เซนติเมตร x สูง ๖๑.๒ เซนติเมตร x ลึก ๒๕.๖ เซนติเมตร ทำจากวัสดุไม้เคลือบสีดำ ขอบอลูมิเนียม

๒.๑๒.๓๐ Rack เพาเวอร์แอมป์ ๒ แชนแนล จำนวน ๒ กล่อง เพื่อป้องกันการกระแทก หรือเป็นรอยระหว่างขนย้าย โดย Rack ลึก ๒๑ นิ้ว 10U มีขนาดไม่รวมฝาปิด กว้าง ๕๒.๕ เซนติเมตร x สูง ๔๙ เซนติเมตร x ลึก ๕๐ เซนติเมตร ขนาดรวมฝาปิด กว้าง ๕๒.๕ เซนติเมตร x สูง ๔๙ เซนติเมตร x ลึก ๗๐ เซนติเมตร ทำจากวัสดุไม้เคลือบสีดำ ขอบอลูมิเนียม

๒.๑๒.๓๑ Rack ชุดไมโครโฟนไร้สายแบบไมค์คู่ จำนวน ๒ กล่อง เพื่อป้องกันการกระแทก หรือเป็นรอยระหว่างขนย้าย โดย Rack 4U 1U สูงเท่ากับ ๑.๗๕ นิ้ว (วัดด้านใน Rack) มีขนาดรวมฝาปิด กว้าง ๕๐ เซนติเมตร x สูง ๑๘ เซนติเมตร x ลึก ๔๒ เซนติเมตร ขนาดไม่รวมฝาปิด กว้าง ๕๐ เซนติเมตร x สูง ๑๘ เซนติเมตร x ลึก ๒๘ เซนติเมตร ทำจากวัสดุไม้เคลือบสีดำ ขอบอลูมิเนียม

๒.๑๒.๓๒ Rack Stage Box จำนวน ๑ กล่อง เพื่อป้องกันการกระแทก หรือเป็นรอยระหว่างขนย้าย โดย Rack 4U 1U สูงเท่ากับ ๑.๗๕ นิ้ว (วัดด้านใน Rack) มีขนาดไม่รวมฝาปิด กว้าง ๕๐ เซนติเมตร x สูง ๑๘ เซนติเมตร x ลึก ๒๘ เซนติเมตร ขนาดรวมฝาปิด กว้าง ๕๐ เซนติเมตร x สูง ๑๘ เซนติเมตร x ลึก ๔๒ เซนติเมตร ทำจากวัสดุไม้เคลือบสีดำ ขอบอลูมิเนียม

๒.๑๒.๓๓ Rack ลำโพง Passive Line array ขนาด ๑๒ นิ้ว พร้อมล้อ จำนวน ๔ กล่อง เพื่อป้องกันการกระแทก หรือเป็นรอยระหว่างขนย้าย มีขนาดไม่รวมฝาปิด กว้าง ๑๒๒ เซนติเมตร x สูง ๙๓ เซนติเมตร x ลึก ๗๒.๔ เซนติเมตร ขนาดรวมฝาปิด กว้าง ๑๒๒ เซนติเมตร x สูง ๙๓ เซนติเมตร x ลึก ๙๒.๔ เซนติเมตร ทำจากวัสดุไม้เคลือบสีดำ ขอบอลูมิเนียม

๒.๑๒.๓๔ Dolly สำหรับ Rack เพาเวอร์แอมป์ จำนวน ๒ อัน เพื่อรองรับการขนย้าย มีขนาดกว้าง ๕๒.๕ เซนติเมตร x ยาว ๔๙ เซนติเมตร พร้อมแป้นล้อ ทำจากวัสดุไม้อัด เนื้อแข็ง เกรด A

๒.๑๒.๓๕ Dolly สำหรับ ลำโพง Passive Subwoofer ขนาด ๑๘ นิ้ว จำนวน ๘ อัน เพื่อรองรับการขนย้าย มีขนาดกว้าง ๖๒ เซนติเมตร x ยาว ๗๕.๕ เซนติเมตร พร้อมแป้นล้อ ทำจากวัสดุไม้อัด เนื้อแข็ง เกรด A

น.อ.		ประธานกรรมการ
ว่าที่ น.อ.		กรรมการ
ว่าที่ น.ท.		กรรมการ
ว่าที่ ร.อ.หญิง		กรรมการ
ร.ท.		กรรมการ

๒.๑๒.๓๖ Soft Case ลำโพงแอกทีฟ ขนาด ๑๕ นิ้ว จำนวน ๔ ใบ เพื่อป้องกันการกระแทก หรือเป็นรอยระหว่างขนย้าย มีขนาดกว้าง ๔๒ เซนติเมตร x ยาว ๓๙ เซนติเมตร x สูง ๖๘.๗ เซนติเมตร ทำจากวัสดุ PVC เกรด A บุฟองน้ำกันกระแทก

๒.๑๒.๓๗ สายสัญญาณ ขนาด $2 \times 0.40 \text{ mm}^2$ ความยาว ๕ เมตร จำนวน ๕ เส้น สามารถต่อใช้งานเชื่อมต่อกับไมโครโฟน มิกเซอร์ อีคิว โปรเซสเซอร์ เพาเวอร์แอมป์ หรืออุปกรณ์ต่าง ๆ ในระบบเสียงได้ทั้งหมด ให้คุณภาพเสียงที่ดี ตัวนำสัญญาณเป็น OFC (Oxygen Free Copper) สายมีความนุ่ม ม้วนเก็บง่าย

๒.๑๒.๓๘ หัวคอนเน็คเตอร์ XLR ตัวผู้ สำหรับต่อสายสัญญาณ จำนวน ๑๘ อัน ใช้สำหรับต่อสายสัญญาณแบบ Balance ไว้เชื่อมต่อสัญญาณระหว่างอุปกรณ์ เช่น มิกเซอร์ เพาเวอร์แอมป์ โปรเซสเซอร์ ไมค์ลอย และไมโครโฟน ตัวเคสเป็นนิกเกิลและจุดเชื่อมต่อเป็นโลหะเงิน มีมาตรฐาน IP40 หรือดีกว่า ป้องกันการสัมผัสตัวอุปกรณ์โดยไม่ตั้งใจจากสายไฟ เส้นสวด และไขควงขนาดเล็ก ผลิตตามมาตรฐานอุตสาหกรรม IEC

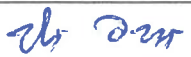
๒.๑๒.๓๙ หัวคอนเน็คเตอร์ XLR ตัวเมีย สำหรับต่อสายสัญญาณ จำนวน ๑๘ อัน ใช้สำหรับต่อสายสัญญาณแบบ Balance ไว้เชื่อมต่อสัญญาณระหว่างอุปกรณ์ เช่น มิกเซอร์ เพาเวอร์แอมป์ โปรเซสเซอร์ ไมค์ลอย และไมโครโฟน ตัวเคสเป็นนิกเกิลและจุดเชื่อมต่อเป็นโลหะเงิน มีมาตรฐาน IP40 หรือดีกว่า ป้องกันการสัมผัสตัวอุปกรณ์โดยไม่ตั้งใจจากสายไฟ เส้นสวด และไขควงขนาดเล็ก ผลิตตามมาตรฐานอุตสาหกรรม IEC

๒.๑๒.๔๐ สายสัญญาณ ๘ คอร์ จำนวน ๑ เส้น ใช้ทองแดง OFC คุณภาพสูง มีขนาดสาย 2×0.14 มิลลิเมตร ความยาว ๑๕ เมตร ใช้สำหรับต่อส่งสัญญาณแบบ Balance ไว้เชื่อมต่อสัญญาณระหว่างอุปกรณ์ เช่น มิกเซอร์ เพาเวอร์แอมป์ โปรเซสเซอร์ ไมค์ลอย และไมโครโฟน

๒.๑๓ อุปกรณ์เครื่องแสง

๒.๑๓.๑ ไฟ Moving Beam จำนวน ๑๒ ดวง เป็นอุปกรณ์ไฟที่สามารถเคลื่อนที่ได้โดยอิสระบนแกนต่าง ๆ และสามารถปรับแสงได้ในทุกทิศทาง ความกว้างของลำแสง ๐ องศา ถึง ๔ องศา มีกำลังไฟไม่น้อยกว่า 300 W มีวงล้อสีจำนวนไม่น้อยกว่า ๑๔ สี สามารถหมุนซ้ายขวา ๕๔๐ องศา สามารถหมุนก้มเงย ๒๗๐ องศา สามารถกระพริบได้ไม่น้อย ๒๕ ครั้งต่อวินาที มีฟังก์ชัน prism 16+8 และสามารถควบคุมได้ด้วยระบบ DMX

๒.๑๓.๒ ไฟ Moving Led จำนวน ๑๖ ดวง เป็นอุปกรณ์ไฟที่สามารถเคลื่อนที่ได้โดยอิสระบนแกนต่าง ๆ และสามารถปรับแสงได้ในทุกทิศทาง สามารถสร้างสีได้อิสระ ความกว้างของลำแสง ๑๐ องศา ถึง ๖๐ องศา เหมาะสำหรับการส่องสว่างในพื้นที่พื้นผิวขนาดใหญ่ ชนิดของหลอด 19PCS 15 W 4in1 LED (สีแดง เขียว น้ำเงิน ขาว) มีกำลังไฟ 280 W สามารถหมุนซ้ายขวา ๕๔๐ องศา สามารถหมุนก้มเงย ๒๗๐ องศา สามารถกระพริบได้ไม่น้อย ๒๕ ครั้งต่อวินาที และสามารถควบคุมได้ด้วยระบบ DMX

น.อ.		ประธานกรรมการ
ว่าที่ น.อ.		กรรมการ
ว่าที่ น.ท.		กรรมการ
ว่าที่ ร.อ.หญิง		กรรมการ
ร.ท.		กรรมการ

๒.๑๓.๓ ไฟ Moving Spot จำนวน ๖ ดวง เป็นอุปกรณ์ไฟที่สามารถเคลื่อนที่ได้ โดยอิสระบนแกนต่าง ๆ และสามารถปรับแสงได้ในทุกทิศทาง สามารถสร้างเอฟเฟกต์เฉพาะจุดแคบหรือกว้างได้ มีกำลังแสงสูง เหมาะสำหรับการส่องสว่างบุคคลหรือวัตถุ ชนิดของหลอด 550 W LED มีแบบวงล้อสีจำนวน ไม่น้อยกว่า ๕ สี แบบถาดสีจำนวน ๓ สี ที่สามารถผสมกันได้อิสระ สามารถเลือกอุณหภูมิของสีได้ 6500 ถึง 8000 K มีความกว้างของลำแสง ๗ องศา ถึง ๔๒ องศา สามารถหมุนซ้ายขวา ๕๔๐ องศา สามารถหมุนก้มเงย ๒๗๐ องศา และสามารถควบคุมได้ด้วยระบบ DMX

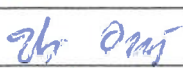
๒.๑๓.๔ ไฟ LED Bar 18 Pixel RGBW จำนวน ๑๖ ดวง เป็นอุปกรณ์สำหรับใช้ส่องสว่างหรือย้อมวัตถุ มีเม็ด LED เรียงเป็นแถวเดียวกัน ไม่สามารถปรับแสงไปในทิศทางอื่นได้ หลังจากติดตั้งเสร็จ สามารถเปลี่ยนสีได้อิสระ เหมาะสำหรับการย้อมวัตถุหรือฉากในการแสดง มีกำลังไฟ 125 W มีเม็ด LED จำนวน ๑๘ เม็ด ชนิดของหลอด 18 x 8 W RGBW LED ความกว้างของลำแสงไม่เกิน ๑๔.๕ องศา สามารถกระพริบได้ไม่น้อยกว่า ๒๕ ครั้งต่อวินาที และสามารถควบคุมได้ด้วยระบบ DMX

๒.๑๓.๕ ไฟ Strobe RGB จำนวน ๑๖ ดวง เป็นอุปกรณ์สำหรับใช้ส่องสว่างหรือย้อมวัตถุ มีหลอดชนิด SMD ไม่สามารถปรับแสงไปในทิศทางอื่นได้หลังจากติดตั้งเสร็จ สามารถเปลี่ยนสีหรือผสมสีกันได้อิสระ ความกว้างของลำแสงไม่ต่ำกว่า ๙๐ องศา และไม่เกิน ๑๒๐ องศา เหมาะสำหรับการย้อมพื้นผิว มีกำลังไฟ 1,000 W ชนิดของหลอด 960 x 0.5 W SMD5050 สามารถกระพริบได้ไม่น้อยกว่า ๓๕ ครั้งต่อวินาที และสามารถควบคุมได้ด้วยระบบ DMX

๒.๑๓.๖ ไฟ Par LED RGBW จำนวน ๑๖ ดวง เป็นอุปกรณ์สำหรับใช้ส่องสว่างเพื่อสร้างสื่อบรรยากาศโดยรวมให้ออกมามีหลายมิติยิ่งขึ้น ไม่สามารถปรับแสงไปในทิศทางอื่นได้หลังจากติดตั้งเสร็จ สามารถเปลี่ยนสีหรือผสมสีกันได้อิสระ ความกว้างของลำแสง ๒๕ องศา เหมาะสำหรับการย้อมพื้นผิวหรือวัตถุ มีกำลังไฟ 180 W ชนิดของหลอด 18 x 10 W RGBW LED ลดแสงได้ ๐ ถึง ๑๐๐% สามารถกระพริบได้ไม่น้อยกว่า ๒๕ ครั้งต่อวินาที และสามารถควบคุมได้ด้วยระบบ DMX

๒.๑๓.๗ ไฟ Par COB จำนวน ๘ ดวง เป็นอุปกรณ์สำหรับใช้ส่องสว่างเพื่อให้นักแสดงหรือวัตถุชัดเจนขึ้น มีแสงสีขาวเพื่อให้ตัดกับสีของไฟอื่นๆ ไม่สามารถปรับแสงไปในทิศทางอื่นได้ หลังจากติดตั้งเสร็จ ความกว้างของลำแสง ๒๕ องศา เหมาะสำหรับการย้อมวัตถุหรือบุคคล มีกำลังไฟ 200 W ชนิดของหลอด 4 x 50 W LED มีสีขาวและขาววอร์ม สามารถกระพริบได้ไม่น้อยกว่า ๑๘ ครั้งต่อวินาที สามารถเลือกอุณหภูมิของสีได้ 6,500 ถึง 8,000 K มีแผ่นกำหนดแสง และสามารถควบคุมได้ด้วยระบบ DMX

๒.๑๓.๘ ไฟ Blinder 2 Eye จำนวน ๑๐ ดวง เป็นอุปกรณ์สำหรับใช้ส่องสว่าง มีสีขาวและขาววอร์ม สามารถเลือกสีใดสีหนึ่งหรือผสมสีกันได้อิสระ ไม่สามารถปรับแสงไปในทิศทางอื่นได้ หลังจากติดตั้งเสร็จ ความกว้างของลำแสง ๑๐๐ องศา เหมาะสำหรับการส่องสว่างคนดู กำลังไฟ 250 W

น.อ.		ประธานกรรมการ
ว่าที่ น.อ.		กรรมการ
ว่าที่ น.ท.		กรรมการ
ว่าที่ ร.อ.หญิง		กรรมการ
ร.ท.		กรรมการ

ชนิดของหลอด 2 X 100 W LED สามารถกระพริบได้ไม่น้อยกว่า ๒๕ ครั้งต่อวินาที สามารถเลือกอุณหภูมิของสีได้ 6,500 ถึง 8,000 K และสามารถควบคุมได้ด้วยระบบ DMX

๒.๑๓.๙ เครื่องกำเนิดควัน 1500 w จำนวน ๒ เครื่อง เป็นอุปกรณ์ช่วยสร้างหมอกควันที่สามารถสร้างควันได้แบบต่อเนื่อง ช่วยให้อุปกรณ์ไฟสามารถสร้างเอฟเฟกต์ได้ชัดเจนยิ่งขึ้น สามารถสร้างควันได้ไม่น้อยกว่า ๓,๐๐๐ ลูกบาศก์นิ้ว ใน ๑ นาที มีขนาดความจุของถังไม่น้อยกว่า ๒.๕ ลิตร สามารถควบคุมปริมาณของควัน และความแรงของพัดลมได้ สามารถควบคุมได้ด้วยระบบ DMX

๒.๑๓.๑๐ เครื่องกระจายสัญญาณ ArtNet 8 Channel จำนวน ๑ เครื่อง เป็นอุปกรณ์แปลงสัญญาณ Ethernet เป็นสัญญาณ DMX เพื่อเชื่อมต่อกับเครื่องกระจายสัญญาณ DMX Splitter มีความเร็วการส่งสัญญาณไม่น้อยกว่า 1 Gbps สามารถรับสัญญาณ Ethernet ได้ ๒ ช่อง A/B กระจายสัญญาณได้ ๘ ช่องสัญญาณ และรองรับหัวเชื่อมต่อเข้าแบบ 3 pin XLR และรองรับหัวเชื่อมต่อออกแบบ 3 Pin XLR พร้อมกันมีระบบ RDM

๒.๑๓.๑๑ เครื่องกระจายสัญญาณ DMX Splitter 8 Pot จำนวน ๕ เครื่อง เป็นอุปกรณ์กระจายสัญญาณ DMX ไปยังอุปกรณ์ไฟต่าง ๆ เป็นตัวดักสัญญาณไม่ให้เกิดการผิดพลาดของสัญญาณ สามารถรับสัญญาณ DMX ได้ ๒ โหมด ๑ - ๘ และ ๒ - ๔ มีช่องรับสัญญาณ ๔ ช่อง 3 pin 2 ช่อง 5 pin ๒ ช่อง มีช่องส่งสัญญาณ ๘ ช่อง พร้อมกันมีระบบ RDM

๒.๑๓.๑๒ ตู้โหลดไฟฟ้า 12U ๑๐๐ แอมป์ แบบ ๓ เฟส จำนวน ๑ ตู้ เป็นอุปกรณ์จ่ายไฟหลักของอุปกรณ์ไฟเวที ไว้กระจายไฟให้อุปกรณ์ไฟเวที หรือตู้โหลดรอง ตามจุดต่าง ๆ มีสวิตช์เปิด - ปิด ในแต่ละช่องจ่ายไฟ สามารถป้องกันการลัดวงจรของอุปกรณ์ไฟได้ มีจอแสดงสถานะไฟฟ้า มีเอาต์พุต ๑๘ ช่องขึ้นไป แบบสามขา เอาต์พุต ๔ ช่องขึ้นไป แบบ AC-Socapex Extension และเอาต์พุต ๒ ช่องขึ้นไป แบบ 3P+E 32A พร้อมกันมีปลั๊กเมน ๒๐๐ แอมป์ 5P

๒.๑๓.๑๓ ตู้โหลดไฟฟ้า 2U ๓๒ แอมป์ แบบ ๓ เฟส จำนวน ๒ ตู้ เป็นอุปกรณ์จ่ายไฟรองของอุปกรณ์ไฟเวที รับไฟฟ้าจากตู้โหลดหลัก ไปยังอุปกรณ์ไฟต่าง ๆ มีสวิตช์เปิด - ปิด ในแต่ละช่องจ่ายไฟ สามารถป้องกันการลัดวงจรของอุปกรณ์ไฟได้ มีจอแสดงสถานะไฟฟ้า มีเอาต์พุต ๑๔ ช่องขึ้นไป แบบสามขา และอินพุตแบบ 5P+E 32A

๒.๑๓.๑๔ รางปลั๊กไฟใส่ตู้แบบ ๑ เฟส จำนวน ๒ ชุด เป็นอุปกรณ์จ่ายไฟฟ้าให้กับอุปกรณ์ไฟเวที มีสวิตช์เปิด - ปิด สามารถป้องกันการลัดวงจรของอุปกรณ์ไฟได้ ป้องกันไฟย้อนสามารถทนกระแสไฟได้ไม่น้อยกว่า 15 A มีระบบป้องกันไฟรั่ว ป้องกันกระแสไฟฟ้าเกินและไฟกระชากผลิตจากเหล็กหรืออลูมิเนียมที่มีความแข็งแรงและป้องกันสนิมได้

น.อ.		ประธานกรรมการ
ว่าที่ น.อ.		กรรมการ
ว่าที่ น.ท.		กรรมการ
ว่าที่ ร.อ.หญิง		กรรมการ
ร.ท.		กรรมการ

๒.๑๓.๑๕ ชุดสายไฟพร้อมหัวต่อและสายสัญญาณ XLR พร้อมหัวต่อ จำนวน ๑ ชุด เป็นชุดสายสัญญาณสำหรับจ่ายไฟและเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ไฟบนเวทีทั้งหมด เพื่อให้อุปกรณ์สามารถใช้งานได้ ประกอบด้วย ปลั๊กแบบ ๓ ขาตัวผู้และตัวเมีย ปลั๊กแบบ 2P+E 32A ตัวผู้และตัวเมีย ปลั๊กแบบ AC-Socapex Extension ปลั๊กแบบ PowerCon สายสัญญาณ XLR ตัวผู้และตัวเมีย สายไฟ ๕ คอร์ เบอร์ ๑๐ สายไฟ ๓ คอร์ และสายไฟ Socapex Extension Cable

๒.๑๓.๑๖ โครง Truss Aluminum F34 ความยาว ๓ เมตร พร้อมข้อต่อ จำนวน ๖ ท่อน เป็นอุปกรณ์ที่มีลักษณะเป็นโครงถัก สำหรับการยึดเกาะอุปกรณ์ไฟเวที มีข้อต่อ หมุด สลักในชุด มีความยาว ท่อนละ ๓ เมตร ความกว้าง ๒๙ x ๒๙ เซนติเมตร ผลิตจากอลูมิเนียมโดยพ่นหรือชุบสีดำ

๒.๑๓.๑๗ โครง Truss Aluminum F34 ความยาว ๒ เมตร พร้อมข้อต่อ จำนวน ๑๒ ท่อน เป็นอุปกรณ์ที่มีลักษณะเป็นโครงถัก สำหรับการยึดเกาะอุปกรณ์ไฟเวที มีข้อต่อ หมุด สลักในชุด มีความยาว ท่อนละ ๒ เมตร ความกว้าง ๒๙ x ๒๙ เซนติเมตร ผลิตจากอลูมิเนียมโดยพ่นหรือชุบสีดำ

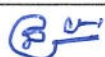
๒.๑๓.๑๘ Truss Plate จำนวน ๑๐ แผ่น เป็นอุปกรณ์ยึด Truss ให้อยู่ในแนวตรง เพื่อให้อุปกรณ์ไฟสามารถติดตั้งในแนวตรงได้ โดยรองรับโครง Truss มีความกว้าง ๘๐x๘๐ เซนติเมตร ผลิตจากอลูมิเนียมโดยพ่นหรือชุบสีดำ มีข้อต่อ หมุด สลักในชุด

๒.๑๓.๑๙ โครง Truss Pre Rig Alminium/Truss Trolley ความยาว ๒.๕๐ เมตร พร้อมข้อต่อ จำนวน ๑๒ ท่อน คือโครงถักสำหรับอุปกรณ์ไฟเวทีที่สามารถเคลื่อนย้ายได้ขณะมีอุปกรณ์ไฟติดตั้งอยู่ภายใน มีล้อเลื่อน ๔ ล้อ เพื่อเพิ่มความคล่องตัวและหมุดสำหรับเชื่อมต่อชิ้นส่วนโครงถัก โครงแต่ละอันได้รับการออกแบบมาให้มีน้ำหนักเบา มีความกว้าง ๓๐ x ๕๐ เซนติเมตร สามารถถอดแยกส่วนล้อได้ สามารถวางซ้อนกันได้ในขณะที่มีดวงไฟติดตั้งอยู่ ผลิตจากอลูมิเนียมโดยพ่นหรือชุบสีดำ มีข้อต่อ หมุด สลักในชุด

๒.๑๓.๒๐ เครื่องควบคุมรอกไฟฟ้า 4 Out จำนวน ๑ เครื่อง เป็นอุปกรณ์ควบคุม การขึ้น - ลง ของรอกไฟฟ้า สามารถควบคุมรอกไฟฟ้า ๑ ต้น ได้พร้อมกัน ๔ ตัว มีเมนไฟ ๔ ตัว และมี ๔ เอาต์พุตขึ้นไป

๒.๑๓.๒๑ รอกโซ่ไฟฟ้า ๑ ต้น จำนวน ๘ ตัว เป็นอุปกรณ์ยก Truss ขึ้น - ลง ไปในตำแหน่งต่าง ๆ ตามที่ต้องการ สามารถขึ้นลงได้ที่ละหลายตัวพร้อมกัน สามารถยกน้ำหนักได้อย่างน้อย ๑ ต้น มีโซ่ขนาด ๗ x ๒๐ มิลลิเมตร เกรด ๘๐ เคลือบกันสนิม มีความเร็ว ๔ เมตรต่อนาที

๒.๑๓.๒๒ สาย cat6 UTP ความยาว ๘๐ เมตร จำนวน ๑ ชุด พร้อมล๊อตม้วนสาย และแร็คอย่างดี เป็นสายแบบ Shielded Twisted Pair (STP) โดยมีตัวนำเป็นทองแดง OFC แบบฝอย ชนิดนิ่มพิเศษ ม้วนง่าย ฉนวนมีความยืดหยุ่นสูง มีความเร็วในการส่งสัญญาณที่ 100 ถึง 1,000 Mbps

น.อ. 	ประธานกรรมการ
ว่าที่ น.อ. 	กรรมการ
ว่าที่ น.ท. 	กรรมการ
ว่าที่ ร.อ.หญิง 	กรรมการ
ร.ท. 	กรรมการ

๒.๑๓.๒๓ เครื่องควบคุมระบบไฟเวที จำนวน ๑ เครื่อง เป็นเครื่องควบคุมอุปกรณ์ไฟเวที สามารถสั่งงานให้อุปกรณ์ไฟเวทีเปลี่ยนสี หรือสร้างเอฟเฟกต์ต่าง ๆ ได้ มีช่องสัญญาณ A-B สามารถปล่อยสัญญาณได้ไม่น้อยกว่า 256 Channel มี ๑๖ เฟดเดอร์ มี ๒ ช่องสัญญาณ XLR 3pin มี Preset Effect สามารถผสมขึ้นไฟเวทีได้ และมีจอแสดงผล LED

๒.๑๔ อุปกรณ์ระบบภาพ จอแสดงผล LED ขนาด ๑๒ ตารางเมตร พร้อมอุปกรณ์ควบคุมการแสดงผล โดยมีรายละเอียดคุณลักษณะ ดังนี้

๒.๑๔.๑ จอแสดงผลแอลอีดี มีขนาดภาพ ๖.๐๐ x ๒.๐๐ เมตร

๒.๑๔.๒ หลอดแอลอีดี เป็นแบบ SMD (Surface Mounted Device) สามารถเปล่งแสงสีแดง (Red) สีเขียว (Green) และ สีน้ำเงิน (Blue) ได้ในหลอดเดียวกัน

๒.๑๔.๓ มีแผ่นแอลอีดีโมดูลเป็นส่วนย่อยที่ประกอบรวมกันเป็น Cabinet โดยแผ่นแอลอีดีโมดูล ออกแบบให้เป็นรูปสี่เหลี่ยมขนาด ๒๕๐ x ๒๕๐ มิลลิเมตร มีระยะมองภาพชัดเจน ระยะห่างระหว่างจุดภาพ (Pixels Pitch) ไม่เกิน ๓.๙๑ มิลลิเมตร

๒.๑๔.๔ Cabinet เป็น สี เหลี่ยมมี ขนาดความกว้าง ๑,๐๐๐ มิลลิเมตร ความสูง ๕๐๐ มิลลิเมตร วัสดุที่ใช้ทำกล่อง Cabinet เป็นอลูมิเนียมกันสนิมหรือวัสดุที่ดีกว่า

๒.๑๔.๕ ต้องผ่านการตรวจสอบมาตรฐานด้านการป้องกันน้ำและฝุ่น ออกแบบสำหรับการใช้งานนอกอาคารโดยเฉพาะ ระดับ IP๖๕

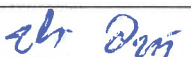
๒.๑๔.๖ Screen display มี Cabinet วางต่อกันในแนวนอน ๖ ตู้ แนวตั้ง ๔ ตู้ ความสว่างโดยรวมไม่น้อยกว่า 4,000 nits / ตารางเมตร Pixel Density 65,536 dots/SQM. ระดับ Contrast 5,000:1 Viewing Angle 120H/120V Life time ไม่น้อยกว่า 100,000 ชั่วโมง Refresh Rate ไม่น้อยกว่า 3,840 Hz มีวิธีการ Maintenance เป็นแบบ Back service

๒.๑๔.๖ เครื่องควบคุมจอแสดงผลแอลอีดี มีหน่วยความจำหลักในเครื่อง ไม่น้อยกว่า 1GB หน่วยความจำสำรองไม่น้อยกว่า 16 GB สำหรับการเก็บข้อมูลสำหรับผู้ใช้งาน สามารถส่งสัญญาณภาพต่อช่องที่ความละเอียด ๑,๓๐๐,๐๐๐ พิกเซล หน่วยประมวล ๔ แกน 1.5 GHz รองรับความละเอียดสูงไม่น้อยกว่า 1080P video hardware decoding เป็นระบบ Synchronization mechanism

๓. เงื่อนไขเพิ่มเติม

๓.๑ ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นผู้ผลิตแคร่รถ (CHASSIS) หรือได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตแคร่รถ (CHASSIS) หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย ในการเสนอราคา โดยแนบเอกสารหลักฐานแสดงในวันเสนอราคา

๓.๒ ผู้เสนอราคาจะต้องระบุสถานที่โรงงานประกอบรถยนต์ฯ ซึ่งจะต้องเป็นโรงงานที่มีมาตรฐาน โดยแสดงหลักฐานประกอบการพิจารณาในวันเสนอราคา ดังนี้

น.อ.		ประธานกรรมการ
ว่าที่ น.อ.		กรรมการ
ว่าที่ น.ท.		กรรมการ
ว่าที่ ร.อ.หญิง		กรรมการ
ร.ท.		กรรมการ

๓.๒.๑ ใบรับรองมาตรฐาน ISO 9001 : 2015

๓.๒.๒ ใบอนุญาตประกอบโรงงาน ออกโดยกระทรวงอุตสาหกรรม (ใบ รง.๔)

๓.๒.๓ ผู้ควบคุมงานเป็นวิศวกรเครื่องกล ประเภทสามัญหรือประเภทที่สูงกว่า พร้อมใบประกอบวิชาชีพ (ใบ กว.) อย่างน้อย ๑ คน อายุงานไม่น้อยกว่า ๓ ปี โดยมีหนังสือรับรองการผ่านงาน

๓.๒.๔ รายละเอียดของรถยนต์เวทีการแสดงเคลื่อนที่ (Mobile Stage Truck) ซึ่งต้องระบุรายละเอียดของเครื่องยนต์ รูปแบบ แค็ตตาล็อก และแบบพิมพ์รายละเอียดของโครงสร้างรถยนต์ เวทีการแสดงเคลื่อนที่ (Mobile Stage Truck)

๓.๒.๕ ต้องมีห้องอบสีเป็นของโรงงานเองที่สามารถรองรับรถยนต์เวทีการแสดงเคลื่อนที่ (Mobile Stage Truck) ได้ โดยแบบหลักฐานเป็นภาพถ่ายแสดงในวันเสนอราคา

๓.๓ เครื่องยนต์และแคร่รถที่เสนอราคา ต้องมีศูนย์บริการของตราอักษรนั้นโดยตรง คลอบคลุมทั่วประเทศ ไม่น้อยกว่า ๔๐ แห่ง ทั้งนี้ ต้องมีศูนย์บริการอย่างน้อย ๑ ศูนย์ ในพื้นที่จังหวัดใด จังหวัดหนึ่ง ใน ๔ จังหวัด ต่อไปนี้ จังหวัดยะลา ปัตตานี นราธิวาส และสงขลา โดยแบบหลักฐานแสดง ในวันเสนอราคา

๓.๔ ผู้เสนอราคาจะต้องมีหนังสือยืนยันการสนับสนุนอะไหล่รถยนต์เวทีการแสดงเคลื่อนที่ (Mobile Stage Truck) ที่ใช้ในการปรนนิบัติบำรุง เครื่องยนต์ ช่วงล่าง จากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่าย ที่ได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากผู้ผลิตของรถรุ่นที่เสนอราคาให้กับทางราชการเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี และมีหนังสือยืนยันการสนับสนุนแคร่รถ (CHASSIS) รุ่นที่เสนอราคาจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากผู้ผลิต และผู้เสนอราคาจะต้องมีหนังสือยืนยันการสนับสนุนอะไหล่ของโครงสร้างตัวรถ และอุปกรณ์ส่วนควบจากโรงงานประกอบรถยนต์เวทีการแสดงเคลื่อนที่ (Mobile Stage Truck) เป็นระยะเวลา ไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี โดยนำหลักฐานมาแสดงในวันเสนอราคา

๓.๕ ผู้เสนอราคาจะต้องส่งเอกสารแสดงรายละเอียดทางด้านเทคนิคที่ถูกต้องครบถ้วน ซึ่งสามารถให้คณะกรรมการพิจารณาตรวจสอบได้ โดยคณะกรรมการพิจารณาข้อเสนอทางเทคนิค สงวนสิทธิ ที่จะไม่พิจารณาเอกสารที่มีรายละเอียดไม่ถูกต้อง ขัดแย้งกันเอง และไม่ตรงตามข้อกำหนด โดยมีเอกสารที่ต้องแนบ ในวันเสนอราคา ดังนี้

๓.๕.๑ แค็ตตาล็อกหรือรูปแบบ พร้อมรายละเอียดของอุปกรณ์เครื่องเสียงทั้งหมด

๓.๕.๒ แค็ตตาล็อกหรือรูปแบบ พร้อมรายละเอียดของอุปกรณ์เครื่องแสงทั้งหมด

๓.๕.๓ แค็ตตาล็อกหรือรูปแบบ พร้อมรายละเอียดของอุปกรณ์ระบบภาพ

จอแสดงผล LED ขนาด ๑๒ ตารางเมตร พร้อมอุปกรณ์ควบคุมการแสดงผล

๓.๖ ผู้ขายต้องเติมน้ำมันเชื้อเพลิงเต็มถังใช้การในวันส่งมอบ

น.อ. 	ประธานกรรมการ
ว่าที่ น.อ. 	กรรมการ
ว่าที่ น.ท. 	กรรมการ
ว่าที่ ร.อ.หญิง 	กรรมการ
ร.ท. 	กรรมการ

๓.๗ อุปกรณ์หากไม่ได้ระบุไว้ ให้ผู้เสนอราคาติดตั้งให้เป็นไปตามแบบของรถยนต์เวทีการแสดงเคลื่อนที่ (Mobile Stage Truck) ตามมาตรฐานผู้ผลิต

๓.๘ ผู้เสนอราคาต้องเสนอการให้บริการตรวจสอบ เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง ไล่กรองน้ำมันเครื่องและไล่กรองอากาศ อัดจาระบี เติมน้ำมันเกียร์ และน้ำมันเฟืองท้าย ไม่น้อยกว่า ๔ ครั้ง จากศูนย์บริการของปัสดุที่จะซื้อ - ขาย และสามารถเข้าศูนย์บริการได้ทั่วประเทศ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายในเวลา ๒ ปี หรือ ๕๐,๐๐๐ กิโลเมตร

๓.๙ ผู้ขายจะต้องส่งมอบหนังสือคู่มือชิ้นส่วนซ่อมและคู่มือการซ่อม จำนวน ๓ ชุด

๓.๑๐ ผู้ขายจะต้องแจ้ง และนำคณะกรรมการตรวจรับไปตรวจความถูกต้องและความก้าวหน้าในการประกอบตัวรถและติดตั้งอุปกรณ์ โดยแจ้งให้ทราบก่อนอย่างน้อย ๓ วันทำการ ดังนี้

๓.๑๐.๑ ตรวจสอบ CHASSIS เครื่องยนต์ พร้อมอุปกรณ์ต่าง ๆ ก่อนติดตั้งโครงตัวรถ

๓.๑๐.๒ เมื่อประกอบติดตั้งโครงตัวรถเรียบร้อยแล้ว ก่อนพ่นสีรองพื้น

๓.๑๐.๓ เมื่อตัวรถได้ทำการประกอบ ตัวรถได้พ่นสีรองพื้น หลังติดตั้งระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์ต่าง ๆ และพ่นสีจริงเรียบร้อยแล้ว

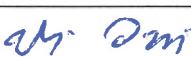
๓.๑๐.๔ ก่อนส่งมอบ ๑๕ วัน

๓.๑๐.๕ การตรวจสอบความถูกต้องและความก้าวหน้า ตามข้อ ๓.๑๐ นั้น หากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุพบว่า ผู้เสนอราคาดำเนินการประกอบตัวรถ และ/หรือ ติดตั้งอุปกรณ์อย่างหนึ่งอย่างใดที่มีคุณภาพคุณลักษณะหรือรายละเอียดไม่ตรงตามที่ทางราชการกำหนด เมื่อคณะกรรมการฯ แจ้งให้ดำเนินการแก้ไข ผู้เสนอราคาจะต้องแก้ไขพร้อมกับแจ้งและนำคณะกรรมการตรวจรับไปตรวจสอบอีกครั้งหนึ่งเมื่อได้ดำเนินการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว

๓.๑๑ ก่อนส่งมอบ ผู้เสนอราคาจะต้องจัดเจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิคให้คำแนะนำและอบรมวิธีการใช้งานตลอดจนการบำรุงรักษารถยนต์เวทีการแสดงเคลื่อนที่ (Mobile Stage Truck) ให้กับเจ้าหน้าที่ผู้ใช้งาน และช่างซ่อมบำรุงให้มีความรู้ ความชำนาญในการใช้งานได้เป็นอย่างดี พร้อมกับทดสอบทดลองการใช้งานรถยนต์เวทีการแสดงเคลื่อนที่ (Mobile Stage Truck) รวมถึงอุปกรณ์ต่าง ๆ ของรถยนต์เวทีการแสดงเคลื่อนที่ (Mobile Stage Truck) โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย

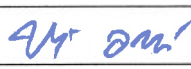
๓.๑๒ ก่อนส่งมอบรถยนต์ให้กับทางราชการ รถยนต์ต้องอยู่ในสภาพเรียบร้อย ถูกต้องตามแบบที่ทางราชการกำหนด

๓.๑๓ หลังจากการส่งมอบจะนำรถไปทดสอบวิ่งทางไกล เพื่อตรวจสอบทุกระบบ โดยทางบริษัทฯ เป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งหมด

น.อ. 	ประธานกรรมการ
ว่าที่ น.อ. 	กรรมการ
ว่าที่ น.ท. 	กรรมการ
ว่าที่ ร.อ.หญิง 	กรรมการ
ร.ท. 	กรรมการ

๓.๑๔ ผู้ขายต้องจัดทำประกันภัยภาคบังคับ ตามพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้ประสบภัย
จากรถ พ.ศ.๒๕๓๕ และจัดทำแผ่นป้ายทะเบียนสำหรับใช้ในราชการกองทัพอากาศ (ทะเบียนสมอ) ตามขนาด
และแบบรูปที่ทางราชการกำหนด จำนวน ๒ แผ่นต่อคัน

.....

น.อ.		ประธานกรรมการ
ว่าที่ น.อ.		กรรมการ
ว่าที่ น.ท.		กรรมการ
ว่าที่ ร.อ.หญิง		กรรมการ
ร.ท.		กรรมการ