ข้อกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
รถโรงหนัง

๑. ข้อกำหนดทั่วไป

๑.๑ เป็นชุดรถพ่วงที่ออกแบบสำหรับเป็นโรงฉายภาพยนตร์เคลื่อนที่ เพื่อให้บริการจัดฉายภาพยนตร์ในพื้นที่ต่าง ๆ ได้อย่างสะดวกและเป็นไปตามมาตรฐานของกรมการขนส่งทางบก ประกอบด้วยตัวรถยนต์ลากจูง และห้องฉายภาพยนตร์ และเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบเคลื่อนที่ได้

๑.๒ ผู้ประสงค์จะเสนอราคา ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(๑) เป็นผู้ผลิต/ประกอบ หรือได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิต/ประกอบ หรือได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากผู้ผลิต/ประกอบ โดยแนบเอกสารหลักฐานยื่นประกอบการพิจารณา

(๒) มีผลงานในการจำหน่ายรถโรงหนัง หรือรถเพื่อใช้ในภารกิจพิเศษที่ผลิตประกอบสำเร็จรูปจากผู้ผลิตต่างประเทศที่นำเข้ามาในประเทศไทยโดยมีมูลค่าในสัญญาไม่ต่ำกว่า ๕๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท โดยต้องแนบหนังสือรับรองผลงาน หรือ สำเนาสัญญาพร้อมหลักฐานการตรวจรับหรือหลักฐานการจ่ายเงิน ยื่นประกอบการพิจารณาพร้อมข้อเสนอด้านเทคนิค

(๓) มีโรงซ่อม หรือศูนย์บริการซ่อมบำรุงรถโรงหนังในประเทศไทย โดยโรงซ่อมหรือศูนย์บริการซ่อมบำรุงจะต้องได้รับการรับรองระบบบริหารคุณภาพ ISO ๙๐๐๑ หรือเทียบเท่า โดยต้องแสดงเอกสารการได้รับการรับรองมาตรฐานและสำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (รง. ๔) กรณีที่ผู้เสนอราคาไม่มีโรงซ่อมหรือศูนย์บริการซ่อมบำรุง จะต้องแจ้งรายชื่อโรงซ่อมหรือศูนย์บริการซ่อมบำรุงที่มีคุณสมบัติดังที่กล่าวมาข้างต้น พร้อมหนังสือยินยอมเป็นโรงซ่อมหรือศูนย์บริการซ่อมบำรุงรถโรงหนัง ยื่นประกอบการพิจารณาพร้อมข้อเสนอด้านเทคนิค

๑.๓ ผู้ผลิต/ประกอบ รถโรงหนัง ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(๑) ต้องมีผลงานการผลิต/ประกอบ รถโรงหนัง ขนาดจำนวนที่นั่งไม่น้อยกว่า ๘๐ ที่นั่ง ที่มีการผลิตอย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า ๑๐ ปีและมีผลงานการผลิตไม่น้อยกว่า ๕ คัน และยังดำเนินกิจการจนถึงปัจจุบัน นับถึงวันที่ยื่นเสนอราคาและผลงานการผลิตเป็นที่ยอมรับและใช้งานในหน่วยงานมีภารกิจใกล้เคียงกับหอภาพยนตร์ เช่น พิพิธภัณฑ์ หอศิลป์ สถาบันการศึกษา โดยผู้เสนอราคาจะต้องแสดงเอกสารจากผู้ผลิตประกอบการพิจารณา

(๒) เป็นผู้ผลิตจากประเทศสหรัฐอเมริกา แคนนาดา ประเทศในกลุ่มสหภาพยุโรป ออสเตรเลีย หรือญี่ปุ่น

๑.๔ ผู้ผลิต/ประกอบ รถเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(๑) ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบบริหารคุณภาพ ISO ๙๐๐๑ หรือเทียบเท่า ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรองเรื่องการออกแบบและประกอบผลิตและให้บริการเกี่ยวกับรถเครื่องกำเนิดไฟฟ้า หรือรถกู้ภัย หรือรถฉุกเฉิน หรือรถบริการอื่นๆ ที่มีลักษณะคล้ายกัน โดยต้องแสดงเอกสารการได้รับรองมาตรฐาน พร้อมการยื่นข้อเสนอด้านเทคนิค

(๒) ต้องมีผลงานการผลิต/ประกอบ รถยนต์ประเภทดังกล่าว หรือรถยนต์ดับเพลิง รถกู้ภัย หรือรถฉุกเฉิน หรือรถบริการอื่นๆ ที่มีคุณลักษณะคล้ายกัน โดยจะต้องแสดงเอกสารประกอบการพิจารณา

๑.๕ ตัวรถยนต์ลากจูงและรถเครื่องกำเนิดไฟฟ้ายี่ห้อที่เสนอราคาจะต้องมีใช้งานอยู่ในประเทศไทย ต้องมีโรงซ่อมหรือศูนย์บริการอยู่ในประเทศไทยที่ได้มาตรฐานมีอุปกรณ์การซ่อมครบถ้วน และต้องมีอะไหล่สำหรับให้บริการซ่อมบำรุงเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี โดยผู้เสนอราคาจะต้องแนบเอกสารแสดงรายชื่อโรงซ่อมหรือศูนย์บริการดังกล่าว และหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่ที่จำเป็นต้องใช้ในการซ่อมบำรุง พร้อมการยื่นข้อเสนอด้านเทคนิค

๑.๖ ผู้เสนอราคาจะต้องรับรองในการจัดหาอะไหล่สำหรับใช้ในการบำรุงรักษา/ซ่อมบำรุง รถโรงหนัง และรถเครื่องกำเนิดไฟฟ้า โดยจะต้องแนบหนังสือรับรองการสนับสนุนอะไหล่เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี พร้อมการยื่นข้อเสนอด้านเทคนิค

๑.๗ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องส่งเอกสารแสดงรายละเอียดทางด้านเทคนิคที่ถูกต้องครบถ้วนตามข้อกำหนดของทางหอภาพยนตร์ประกอบการพิจารณา ซึ่งสามารถให้คณะกรรมการพิจารณาตรวจสอบได้ โดยคณะกรรมการพิจารณาข้อเสนอทางเทคนิคสงวนสิทธิที่จะไม่พิจารณาเอกสารที่มีรายละเอียดไม่ถูกต้อง ขัดแย้งกันเอง ไม่ตรงตามข้อกำหนดของทางหอภาพยนตร์ และเอกสารไม่ครบตามรายการที่กำหนด โดยมีเอกสารที่ต้องแนบ ไม่น้อยกว่ารายการ ดังนี้

(๑) แคตตาล็อคตัวรถยนต์

(๒) แคตตาล็อคและรูปแบบรถโรงหนังพร้อมมีรายละเอียดคุณลักษณะ

(๓) รูปแบบแสดงการจัดแบ่งพื้นที่ภายในและการจัดวางเก้าอี้นั่งชมภาพยนตร์

(๔) แคตตาล็อคอุปกรณ์ฉายหนัง

(๕) แคตตาล็อคระบบเครื่องเสียง

(๖) ผังวงจรระบบไฮดรอลิค

(๗) แผนผัง หรือรูปแบบการเดินระบบฉายหนัง และระบบเครื่องเสียง

(๘) แคตตาล็อคอุปกรณ์ไฟส่องสว่าง, โคมไฟสัญญาณ, เครื่องขยายเสียง และชุดไฟส่องสว่างแบบยกหิ้วได้

(๙) แคตตาล็อคและรูปแบบรถเครื่องกำเนิดไฟฟ้าพร้อมมีรายละเอียดแสดงการติดตั้งชิ้นส่วนประกอบต่าง ๆ และเครื่องมืออุปกรณ์ครบถ้วน

(๑๐) แคตตาล็อค หรือแบบรูปตัวถัง และตู้ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า พร้อมมีรายละเอียดวัสดุที่ใช้ในการประกอบผลิต ตามข้อกำหนดของทางหอภาพยนตร์

(๑๑) แคตตาล็อคเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และชุดไฟสัญญาณ/ไฟส่องสว่าง

๑.๙ ผู้ประสงค์จะเสนอราคา ต้องคำนึงถึงอุปกรณ์ ต่อพ่วงและเครือข่าย สายสัญญาณ หรืออุปกรณ์อื่นๆ ที่จำเป็นต้องใช้ในโครงการเพื่อให้ระบบใช้งานได้จริง อุปกรณ์ต่อพ่วง สายสัญญาณ ชุดคำสั่ง อื่นๆ ที่ไม่ปรากฏในโครงการนี้ แต่จำเป็นต้องมีให้อยู่ในความรับผิดชอบของผู้เสนอราคา

๑.๑๐ ผู้ประสงค์จะเสนอราคา จะต้องกำหนดหัวข้อการฝึกอบรมการใช้งานอุปกรณ์ที่เสนอมาให้ครบถ้วนทั้งในส่วนของผู้ใช้งานระบบหรืออุปกรณ์และผู้ดูแลระบบหรืออุปกรณ์ตามมาตรฐานผู้ผลิต โดยวิทยากรต้องเป็นผู้เชี่ยวชาญที่ได้รับการรับรองจากผู้ผลิตโดยตรง

๒. ข้อกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๒.๑ รถยนต์ลากจูง (Truck Tractor)

๒.๑.๑ เป็นรถหัวลากที่มีสมรรถนะเหมาะสมในการลากชุดรถพ่วงที่ประกอบผลิตเป็นห้องฉายภาพยนตร์เคลื่อนที่

๒.๑.๒ ความยาวช่วงล้อไม่น้อยกว่า ๔,๐๐๐ มม.

๒.๑.๓ เป็นรถชนิดไม่น้อยกว่า ๖ ล้อ ขับเคลื่อนแบบไม่น้อยกว่า ๔x๒ และมีล้ออะไหล่พร้อมกระทะล้อ ๑ ชุด โดยมีอุปกรณ์ที่สำคัญตามมาตรฐานผู้ผลิตครบถ้วน

๒.๑.๔ น้ำหนักรถยนต์รวมน้ำหนักลากจูงสูงสุด (GCW) ได้ไม่น้อยกว่า ๕๕ ตัน

๒.๑.๕ เก๋งแบบ ๒ ประตู มีประตูเปิด-ปิด พร้อมกุญแจล็อค มีที่นั่งรวมกันไม่น้อยกว่า ๒ ที่นั่ง พร้อมติดตั้งเครื่องปรับอากาศ หัวเก๋งสามารถยกขึ้นได้ตามมาตรฐานผู้ผลิต

๒.๒ เครื่องยนต์ (Engine)

๒.๒.๑ ใช้เครื่องยนต์ดีเซลขนาดไม่น้อยกว่า ๖ สูบ ๔ จังหวะ ระบายความร้อนด้วยน้ำ เป็นเครื่องยนต์ดีเซลที่ได้มาตรฐานไม่ต่ำกว่า มอก. ๒๓๑๕-๒๕๕๑ หรือ EURO ๓

๒.๒.๒ มีกำลังสูงสุดไม่น้อยกว่า ๔๐๐ แรงม้า ที่รอบไม่เกิน ๒,๒๐๐ รอบ/นาที

๒.๒.๓ มีระบบการเผาไหม้เป็นแบบไดเร็คอินเจคชั่น หรือแบบคอมมอนเรลอินเจคชั่น หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต

๒.๓ ระบบส่งกำลัง (Transmission System)

๒.๓.๑ คลัทช์เป็นชนิดแห้งแผ่นเดียว หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต

๒.๓.๒ เกียร์เป็นแบบเกียร์อัตโนมัติ (Automatic Transmission) หรือเป็นเกียร์แบบมีระบบเปลี่ยนเกียร์อัตโนมัติ (Automatic Shift Transmission)

๒.๔ ระบบบังคับเลี้ยว (Steering System)

พวงมาลัยขับทางขวามีระบบช่วยผ่อนแรง (Power Steering)

๒.๕ ระบบน้ำมันเชื้อเพลิง (Fuel System)

ถังน้ำมันเชื้อเพลิงมีความจุไม่น้อยกว่า ๓๐๐ ลิตร ฝาปิดมีกุญแจ

๒.๖ ระบบกันสะเทือน (Suspension System)
เป็นแบบมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต

๒.๗ สมรรถนะรถ (Performance)
มีความเร็วสูงสุดขณะบรรทุกเต็มพิกัด ไม่น้อยกว่า ๘๐ กม./ชม.

๒.๘ ระบบห้ามล้อ (Brake System)

๒.๘.๑ ห้ามล้อใช้งาน (Service Brake) เป็นแบบใช้น้ำมัน โดยมีหม้อลมช่วย (Air Over Hydraulic) หรือแบบลมล้วน (Full Air Brake) หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต พร้อมมีระบบ ABS

๒.๘.๒ ห้ามล้อมือสำหรับจอดพัก (Parking Brake) ตามมาตรฐานของผู้ผลิต

๒.๘.๓ มีระบบห้ามล้อช่วย (Auxiliary Brake) แบบเบรกเครื่องยนต์ (Engine Brake) หรือเบรกไอเสีย (Exhaust Brake)

๒.๙ ล้อและยาง (Wheels and Tire)

๒.๙.๑ ยางล้อขนาดตามมาตรฐานผู้ผลิต

๒.๙.๒ มียางอะไหล่พร้อมกระทะล้อ ๑ ชุด ติดตั้งในตำแหน่งเหมาะสม

๒.๑๐ ระบบไฟฟ้า (Electrical System)

๒.๑๐.๑ ใช้ระบบไฟฟ้า ๒๔ โวลท์

๒.๑๐.๒ มีอัลเทอร์เนเตอร์ชนิด ๒๔ โวลท์ ขนาดไม่น้อยกว่า ๘๐ แอมแปร์

๒.๑๐.๓ มีมอเตอร์สตาร์ทชนิด ๒๔ โวลท์

๒.๑๐.๔ มีแบตเตอรี่ชนิด ๑๒ โวลท์ ขนาดความจุไม่ต่ำกว่า ๑๕๐ แอมแปร์-ชั่วโมง จำนวน ๒ ลูก

๒.๑๐.๕ มีไฟส่องสว่าง และไฟสัญญาณต่าง ๆ ครบถ้วนถูกต้องตามกฎหมายว่าด้วยรถยนต์ และตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต

๒.๑๐.๖ มีสัญญาณไฟเลี้ยวเป็นแบบกระพริบและกลับเองได้โดยอัตโนมัติ

๒.๑๐.๗ มีสัญญาณไฟกระพริบสำหรับจอดรถฉุกเฉิน

๒.๑๐.๘ มีสัญญาณไฟและสัญญาณเสียงถอยหลัง

๒.๑๐.๙ มีไฟแสงสว่างภายในเก๋ง และตู้เก็บอุปกรณ์

๒.๑๐.๑๐ ติดตั้งชุดโคมไฟส่องสว่างที่ด้านหน้ารถ หรือบนหลังคาเก๋ง ขนาดไม่น้อยกว่า ๖๐ วัตต์ ให้กำลังส่องสว่างไม่น้อยกว่า ๔๐๐,๐๐๐ แรงเทียน สามารถปรับหมุนการส่องสว่างในแนวระดับได้ไม่น้อยกว่า ๓๖๐ องศา ปรับมุมส่องสว่างในแนวตั้ง (ก้ม-เงย) ได้รวมกันไม่น้อยกว่า ๑๒๐ องศา โดยควบคุมการส่องสว่างได้จากภายในเก๋ง และมีชุดควบคุมการทำงานระยะไกล (Wireless Remote Control)

๒.๑๐.๑๑ มีโคมไฟสัญญาณทรงยาว ติดตั้งบนหลังคาเก๋งขนาดความยาวไม่น้อยกว่า ๑๖๐ ซม. เป็นโคมไฟแบบโค้งมนลดแรงเสียดทานลม ทำด้วยวัสดุทนความร้อน (Polycarbonate) ฉีดขึ้นรูปต่อกันไม่เกินสามชิ้น (๓ Lens) มีฐานรองรับเพื่อยึดกับขอบหลังคาเก๋ง ภายในประกอบด้วยโคมไฟหมุนจำนวนไม่น้อยกว่า ๓ ชุด ชุดที่อยู่ตรงกลาง มีแผ่นสะท้อนแสง มีไฟส่องสว่างด้านหลัง จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ชุด มีไฟกระพริบด้านหน้าไม่น้อยกว่า ๒ ชุด พร้อมมีสัญญาณไฟเลี้ยว และไฟเบรกด้านซ้าย/ขวา โดยมีหลอดไฟเป็นแบบฮาโลเจนทั้งหมด และมีโคมไฟแบบกระพริบ (Strobe Light) จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ชุด โดยจัดวางตำแหน่งติดตั้งอย่างเหมาะสมตามมาตรฐานผู้ผลิต

๒.๑๐.๑๒ เครื่องขยายเสียง ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐๐ วัตต์ และสามารถทำเสียงสัญญาณได้ไม่น้อยกว่า ๔ แบบ (Horn, Wail, Yelp, Phaser) พร้อมมีระบบกดเสียงสัญญาณแบบ Manual ปรับความดังได้ เมื่อใช้ไมโครโฟนขณะพูดจะตัดเสียงสัญญาณอื่น ๆ ที่กำลังใช้อยู่ และเสียงรบกวนได้ และสามารถควบคุมการทำงานชุดโคมไฟสัญญาณ และการทำเสียงต่าง ๆ ได้ที่ชุดไมโครโฟน พร้อมมีที่สำหรับติดตั้งชุดไมโครโฟนบนเสาโลหะแบบปรับทิศทางได้อยู่ภายในเก๋งในตำแหน่งที่เหมาะสม และมีลำโพงขยายเสียงติดตั้งในตำแหน่งที่เหมาะสม

๒.๑๐.๑๓ ชุดไฟส่องสว่างแบบยกหิ้วได้ (PORTABLE FLOODLIGHT) จำนวน ๒ ชุด แต่ละชุดประกอบด้วย

๒.๑๐.๑๓.๑ ชุดโคมไฟส่องสว่าง แบบ DOUBLE LAMP จำนวน ๑ โคม ภายในโคมไฟประกอบด้วยหลอดไฟขนาดไม่น้อยกว่า ๙๐ วัตต์ สามารถใช้งานได้นานไม่น้อยกว่า ๑ ชั่วโมง และหลอดไฟขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐ วัตต์ สามารถใช้งานได้นานไม่น้อยกว่า ๕ ชั่วโมง

๒.๑๐.๑๓.๒ เสาไฟส่องสว่างแบบสามารถชักยืดได้ (TELESCOPIC MAST) ทำจากอลูมิเนียมอัลลอยเกรดสูง สามารถยืดได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๘๐๐ มิลลิเมตร นำมาประกอบกับชุดฐานของชุดไฟส่องสว่างได้อย่างสะดวกรวดเร็ว

๒.๑๐.๑๓.๓ ชุดฐานสำหรับใส่แบตเตอรี่ และประกอบติดตั้งเสาไฟส่องสว่าง พร้อมโคมไฟมีหูสำหรับยกหิ้วได้อย่างสะดวกรวดเร็ว พร้อมมีแบตเตอรี่ชนิด ๑๒ โวลท์ ขนาดตามมาตรฐานผู้ผลิต

๒.๑๐.๑๓.๔ ชุดไฟส่องสว่างมีน้ำหนักพร้อมใช้งานไม่เกิน ๑๕ กิโลกรัม

๒.๑๐.๑๓.๕ มีชุดอุปกรณ์สำหรับชาร์จไฟแบตเตอรี่ จำนวน ๑ ชุด ต่อชุดไฟส่องสว่างแบบยกหิ้วได้ ๒ ชุด

๒.๑๑ อุปกรณ์ประกอบ (Accessories)

๒.๑๑.๑ มีที่บังแดด ๒ อัน

๒.๑๑.๒ มีกระจกมองหลังไม่น้อยกว่า ๓ บาน (นอกเก๋ง ๒ บาน ในเก๋ง ๑ บาน)

๒.๑๑.๓ มีชุดที่ปัดน้ำฝนจำนวนตามมาตรฐานผู้ผลิต

๒.๑๑.๔ มีมาตรวัด และสัญญาณที่แผงหน้าปัทม์ตามมาตรฐานผู้ผลิต

๒.๑๑.๕ มีเครื่องมือประจำรถ จำนวน ๑ ชุด โดยให้ผู้เสนอราคาแสดงรายการเครื่องมือตามมาตรฐานผู้ผลิตประกอบการพิจารณา

๒.๑๑.๖ มีแตรไม่น้อยกว่า ๑ คู่

๒.๑๒ ห้องฉายภาพยนตร์เคลื่อนที่ (Mobile Cinema Hall)

ประกอบผลิตบนโครงแชสซีสชุดรถพ่วงลากจูง โดยมีรายละเอียดไม่น้อยกว่าดังนี้

๒.๑๒.๑ ชุดรถพ่วงลากจูงแบบ Semi Trailer

๒.๑๒.๑.๑ เป็นชุดรถพ่วงแบบไม่น้อยกว่า ๒ เพลา (Two Axles)

๒.๑๒.๑.๒ โครงแชสซีสทำด้วยเหล็กทนแรงดึงสูง High tensile steel

๒.๑๒.๑.๓ ขนาด (Dimensions)

(๑) ความยาวรวมไม่น้อยกว่า ๑๒,๐๐๐ มิลลิเมตร

(๒) ความกว้างไม่เกินกว่า ๒,๖๐๐ มิลลิเมตร

(๓) ความสูงไม่เกินกว่า ๔,๓๐๐ มิลลิเมตร

๒.๑๒.๑.๔ รับน้ำหนักบรรทุกได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๓๐ ตัน

๒.๑๒.๑.๕ มีขาค้ำยัน (Supports) จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ขา เป็นแบบสามารถปรับระดับได้

๒.๑๒.๑.๖ ระบบเบรคเป็นแบบมาตรฐานสากล แบบวงจรคู่ (Dual Circuit) พร้อมมีระบบ ABS

๒.๑๒.๑.๗ ระบบกันสะเทือนเป็นแบบระบบลม (Pneumatic Suspension) พร้อมมีระบบนิรภัย (Safety device) ช่วยให้สามารถขับเคลื่อนได้ในกรณีที่ระบบขัดข้อง

๒.๑๒.๑.๘ มีระบบปรับระดับ (Leveling) แบบอัตโนมัติช่วยควบคุมการรักษาระดับในขณะขับเคลื่อน และมีชุดควบคุมการปรับระดับความสูงของระบบกันสะเทือน (Raising and lowering control)

๒.๑๒.๑.๙ การติดตั้งอุปกรณ์หรือเดินระบบไฟฟ้าจะต้องมีอุปกรณ์ป้องกันตามมาตรฐานสากล

๒.๑๒.๑.๑๐ ยางล้อขนาดตามมาตรฐานผู้ผลิต พร้อมมียางอะไหล่และกระทะล้อ จำนวน ๑ ชุด

๒.๑๒.๒ ระบบขาค้ำยัน (Horizontal Stabilization)

๒.๑๒.๒.๑ มีระบบขาค้ำยันสำหรับเสริมความมั่นคงในขณะเปิดฉายภาพยนตร์แบบทำงานด้วยระบบไฮดรอลิค

๒.๑๒.๒.๒ มีอุปกรณ์ตรวจวัดระดับการค้ำยันติดตั้งในตำแหน่งที่สะดวกต่อการมองเห็น

๒.๑๒.๒.๓ มีชุดขาค้ำยัน (Hydraulic Jacks) ใต้โครงแชสซีส จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ชุด

๒.๑๒.๒.๔ มีขาค้ำยันโครงสร้างห้องฉายภาพยนตร์ ส่วนที่ยืดขยายออกทั้ง ๒ ข้าง ข้างละไม่น้อยกว่า ๒ ชุด

๒.๑๒.๓ ตู้อุปกรณ์ (Base Compartment)

๒.๑๒.๓.๑ ติดตั้งอยู่ด้านใต้ของชุดรถพ่วง ทำด้วยโลหะปลอดสนิม (Stainless steel)

๒.๑๒.๓.๒ มีประตูปิด-เปิดแบบบานพับ สามารถเปิดได้กว้างไม่น้อยกว่า ๑๖๐ องศา

๒.๑๒.๓.๓ เป็นตู้สำหรับติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า และจัดเก็บอุปกรณ์ตามมาตรฐานผู้ผลิต

๒.๑๒.๓.๔ ภายในตู้ติดตั้งไฟส่องสว่าง

๒.๑๒.๔ ชุดบันได และทางลาดสำหรับขึ้น-ลง (Stairs and Platform)

๒.๑๒.๔.๑ ด้านหน้าตัวรถมีชุดบันไดแบบสามารถชักเลื่อนได้ (Telescopic Stairs) มีขั้นเหยียบทำด้วยอะลูมิเนียมชนิดมีลายกันลื่น

๒.๑๒.๔.๒ ด้านหลังมีชุดทางลาดสำหรับขึ้นลง (Disabled Access Ramp) ทำด้วยอะลูมิเนียม

๒.๑๒.๔.๓ ชั้นบนสุดของชุดบันได และทางลาด มีพื้นเหยียบขนาดพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ x ๑,๐๐๐ มม.

๒.๑๒.๔.๔ ชุดบันได และทางลาดสำหรับขึ้น-ลง เป็นแบบสามารถเลื่อนเก็บใต้ตัวถังได้ พร้อมมีอุปกรณ์ล็อคเพื่อความปลอดภัยในขณะเดินทาง

๒.๑๒.๕ ตัวถัง (Body Work)

๒.๑๒.๕.๑ ตัวถัง ประกอบ/ผลิตด้วยแผงผนัง (Panels) ที่ทำด้วยวัสดุประเภทไฟเบอร์กลาส โดยแผงผนังแต่ละแผ่นผลิตเป็นชิ้นเดียวกันโดยไม่มีการเชื่อมต่อ ด้วยระบบ VACUUM MOULD แผงผนังจะต้องผลิตได้ตามมาตรฐานสากลที่เกี่ยวข้อง มีคุณสมบัติเป็นฉนวนกันความร้อน และกันน้ำ

๒.๑๒.๕.๒ ผนังด้านข้างทั้งสองด้าน พื้น และหลังคาของห้องฉายภาพยนตร์ เป็นแบบสามารถเลื่อนหรือขยายความกว้างออกด้านข้างได้ โดยมีขนาดพื้นที่ส่วนที่ขยายออกไม่น้อยกว่า ๑๒,๕๐๐ x ๒,๐๐๐ มิลลิเมตร ด้วยชุดกระบอกไฮดรอลิค ทำงานโดยได้รับกำลังจากชุดต้นกำลังไฮดรอลิค (Hydraulic Power Pack) โดยมีชุดควบคุมการทำงานแบบระยะไกล (Remote Control) พร้อมมีระบบสำรอง (Emergency Manual Pump) สำหรับใช้งานกรณีระบบหลักชำรุด

๒.๑๒.๕.๓ ผนังด้านข้าง (Wall) เป็นแบบผนัง ๒ ชั้น (Inside and Outside wall) แต่ละผนังทำด้วยใยแก้ว (Glass fiber mat) ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๐๐ กรัม/ตร.เมตร จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ ชั้น มีแกน (Core) เป็นวัสดุประเภท PU foam อยู่ตรงกลาง (Sandwich Panels) ขนาดความหนาไม่น้อยกว่า ๓๐ มม. เสริมความแข็งแรงบริเวณที่จะต้องใช้ยึดติดตั้งอุปกรณ์ด้วยไม้อัดชนิดกันน้ำ (Marine Plywood) ผิวนอกของผนังเคลือบด้วย Gelcoat โดยขนาดความหนารวมของผนังมีความหนาไม่น้อยกว่า ๔๐ มม.

๒.๑๒.๕.๔ พื้น (Floors) ประกอบด้วยพื้นส่วนตรงกลาง (Central Floor) พื้นส่วนรอยต่อ (Articulated Floors) และพื้นที่ที่สามารถพับกางออกเพื่อขยายขนาดความกว้างของห้อง (Raising floors) ทำด้วยใยแก้ว (Glass fiber mat) ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๐๐ กรัม/ตร.เมตร จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ชั้น มีแกน (Core) เป็นวัสดุประเภท PU foam อยู่ตรงกลาง (Sandwich Panels) ขนาดความหนาไม่น้อยกว่า ๓๐ มม.ประกอบด้วยไม้อัดชนิดกันน้ำ (Marine Plywood) ทั้งสองด้านขนาดความหนาด้านละไม่น้อยกว่า ๑๐ มม. และเสริมความแข็งแรงบริเวณที่จะต้องใช้ยึดติดตั้งอุปกรณ์ด้วยไม้อัดชนิดกันน้ำ (Marine Plywood) ผิวนอกของผนังเคลือบด้วย Gelcoat

(๑) พื้นส่วนตรงกลาง (Central Floor) พื้นส่วนรอยต่อ (Articulated Floors) และมีความหนารวมไม่น้อยกว่า ๔๐ มม.

(๒) พื้นที่ที่สามารถพับกางออกเพื่อขยายขนาดความกว้างของห้อง (Raising floors) มีความหนารวมไม่น้อยกว่า ๖๐ มม.

๒.๑๒.๕.๕ หลังคา (Roof) ประกอบด้วยหลังคาส่วนตรงกลาง (Central Roof) หลังคาส่วนรอยต่อ (Articulated Roof Parts) และหลังคาส่วนที่ยืดขยาย (Extensions Roofs)

(๑) หลังคาส่วนตรงกลาง (Central Roof) ทำด้วยใยแก้ว (Glass fiber mat) ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๐๐ กรัม/ตร.เมตร จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ ชั้น มีแกน (Core) เป็นวัสดุประเภท PU foam อยู่ตรงกลาง (Sandwich Panels) ขนาดความหนาไม่น้อยกว่า ๙๐ มม. เสริมความแข็งแรงบริเวณที่จะต้องใช้ยึดติดตั้งอุปกรณ์ด้วยไม้อัดชนิดกันน้ำ (Marine Plywood) ผิวนอกของผนังเคลือบด้วย Gelcoat โดยขนาดความหนารวมของผนังมีความหนาไม่น้อยกว่า ๑๐๐ มม.

(๒) หลังคาส่วนรอยต่อ (Articulated Roof Parts) ทำด้วยใยแก้ว (Glass fiber mat) ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๐๐ กรัม/ตร.เมตร จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ ชั้น มีแกน (Core) เป็นวัสดุประเภท PU foam อยู่ตรงกลาง (Sandwich Panels) ขนาดความหนาไม่น้อยกว่า ๓๐ มม. เสริมความแข็งแรงบริเวณที่จะต้องใช้ยึดติดตั้งอุปกรณ์ด้วยไม้อัดชนิดกันน้ำ (Marine Plywood) ผิวนอกของผนังเคลือบด้วย Gelcoat โดยขนาดความหนารวมของผนังมีความหนาไม่น้อยกว่า ๔๐ มม.

(๓) หลังคาส่วนที่ยืดขยาย (Extensions Roofs) ทำด้วยใยแก้ว (Glass fiber mat) ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๐๐ กรัม/ตร.เมตร จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ ชั้น มีแกน (Core) เป็นวัสดุประเภท PU foam อยู่ตรงกลาง (Sandwich Panels) ขนาดความหนาไม่น้อยกว่า ๗๐ มม. เสริมความแข็งแรงบริเวณที่จะต้องใช้ยึดติดตั้งอุปกรณ์ด้วยไม้อัดชนิดกันน้ำ (Marine Plywood) ผิวนอกของผนังเคลือบด้วย Gelcoat โดยขนาดความหนารวมของผนังมีความหนาไม่น้อยกว่า ๘๐ มม.

๒.๑๒.๕.๖ ด้านซ้ายมือของห้องมีประตูทางเข้า และประตูทางออก ขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า ๙๐๐ มิลลิเมตร ความสูงไม่น้อยกว่า ๒,๐๐๐ มิลลิเมตร พร้อมพื้นทางเดินแบบสามารถเลื่อนหรือพับเก็บได้

๒.๑๒.๕.๗ ด้านหน้าของตัวถัง ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ขนาดตามมาตรฐานผู้ผลิต

๒.๑๒.๖ อุปกรณ์ประกอบ

๒.๑๒.๖.๑ ติดตั้งไฟสัญญาณจราจรตามมาตรฐาน

๒.๑๒.๖.๒ ติดตั้งเครื่องดับเพลิง (Portable Fire Extinguisher) ชนิดบรรจุน้ำยาโฟมเคมีหรือสารเพิ่มประสิทธิภาพในการดับเพลิงแบบเอนกประสงค์ สามารถใช้ดับเพลิงได้ทั้งประเภท A, B, C และ D มีคุณสมบัติที่ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (Environmentally Friendly) ที่ผ่านการทดสอบมาตรฐาน UL, FM, EN หรือเทียบเท่า ขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า ๒ ลิตร ติดตั้งในตำแหน่งที่เหมาะสมตามมาตรฐานผู้ผลิต จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ เครื่อง

๒.๑๒.๖.๓ ตู้แผงควบคุมไฟฟ้า สำหรับรับไฟฟ้าจากภายนอกเพื่อใช้งาน ตัวตู้ทำด้วยโลหะปลอดสนิม พร้อมมีประตูปิด-เปิด สามารถกันน้ำได้

๒.๑๒.๗ พื้นที่ภายใน (Inside The Unit)

๒.๑๒.๗.๑ จัดแบ่งพื้นที่เป็น ๓ ส่วน แยกจากกันด้วยผนังกั้นทั้งแบบกั้นถาวร และแบบสามารถถอดประกอบได้ ประกอบด้วย

(๑) ห้องจำหน่ายตั๋ว และห้องโถงก่อนเข้าภายในโรงภาพยนตร์

(๒) ห้องควบคุมการฉายภาพยนตร์

(๓) โรงภาพยนตร์

๒.๑๒.๗.๒ ผนังภายใน (Walls) และเพดาน บุหรือเคลือบ หรือปิดทับพื้นผิวผนังด้วยวัสดุที่มีคุณสมบัติในการกันเสียง (Acoustic insulation) และป้องกันความร้อนได้ (Thermal Resistance)

๒.๑๒.๗.๓ พื้น (Floors) ปูทับด้วยพรมคุณภาพดีทำจากวัสดุที่ได้มาตรฐานสากลมีคุณสมบัติทนต่อการขีดข่วนขัดถูได้เป็นอย่างดี (Abrasion resistant) และมีความต้านทานต่อกระแสไฟฟ้า การดูดซับเสียง และต้านทานไฟ ได้ตามมาตรฐานสากล

๒.๑๒.๗.๔ ไฟแสงสว่างภายใน ภายนอก และไฟสัญญาณต่าง ๆ ตามมาตรฐานผู้ผลิต

๒.๑๒.๘ ห้องจำหน่ายตั๋ว และห้องโถงก่อนเข้าภายในโรงภาพยนตร์ (Entrance Lobby)

๒.๑๒.๘.๑ มีประตูปิด-เปิด ทางเข้าจากด้านนอก และประตูปิด-เปิดสำหรับเข้าไปยังโรงภาพยนตร์ ขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า ๙๐๐ มิลลิเมตร

๒.๑๒.๘.๒ มีประตูปิด-เปิด สำหรับเข้าไปยังห้องควบคุมการฉายภาพยนตร์

๒.๑๒.๘.๓ ผนังกั้นห้องเป็นแบบสามารถถอดประกอบได้ (Mobile Partition)

๒.๑๒.๘.๔ พื้นเป็นแบบพับเก็บได้ เมื่ออยู่ในสภาพพร้อมเดินทาง

๒.๑๒.๙ ห้องควบคุมการฉายภาพยนตร์ (Projection Room)

๒.๑๒.๙.๑ ประตูปิด-เปิดทางเข้าออกห้องควบคุมฯ ประกอบเป็นส่วนหนึ่งของผนังกั้นห้องเป็นแบบสามารถถอดประกอบได้ (Mobile Partition)

๒.๑๒.๙.๒ ภายในห้องควบคุมฯ ออกแบบให้สามารถติดตั้งเครื่องมือ/อุปกรณ์ในการฉายภาพยนตร์ได้อย่างสะดวก

๒.๑๒.๑๐ โรงภาพยนตร์ (Cinema Room)

๒.๑๒.๑๐.๑ พื้นห้องประกอบด้วยพื้นหลักตรงกลางห้องแบบยึดติดอยู่กับที่ และพื้นส่วนขยายที่สามารถกางออกเพิ่มระยะความกว้างของห้องได้โดยอัตโนมัติ

๒.๑๒.๑๐.๒ มีที่นั่งสำหรับชมภาพยนตร์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ที่นั่ง ยึดติดตั้งกับพื้นห้องอย่างมั่นคงแข็งแรง เก้าอี้แต่ละที่นั่งมีคุณลักษณะไม่น้อยกว่าดังนี้

(๑) กว้างไม่น้อยกว่า ๕๐๐ มม.

(๒) มีพนักวางแขนกว้างไม่น้อยกว่า ๘๐ มม.

(๓) ความสูงวัดถึงพนักพิงไม่น้อยกว่า ๘๘๐ มม.

(๔) สามารพับที่นั่งได้

๒.๑๒.๑๐.๓ การจัดวางเก้าอี้ที่นั่งชมภาพยนตร์

(๑) จะต้องจัดวางเป็นแนวให้มีมุมลาดเอียงไม่น้อยกว่า ๕% เพื่อให้สามารถมองเห็นจอฉายภาพยนตร์ได้อย่างสะดวก

(๒) ที่นั่งแถวแรกมีระยะห่างจากจอฉายภาพยนตร์ไม่น้อยกว่า ๒,๐๐๐ มิลลิเมตร

(๓) ระยะห่างระหว่างแถวที่นั่งแต่ละแถว (วัดจากกึ่งกลางที่นั่งถึงกึ่งกลางที่นั่งแถวถัดไป) ไม่น้อยกว่า ๘๐๐ มิลลิเมตร

(๔) มีช่องทางเดินระหว่างชุดที่นั่งแถวกลาง และชุดที่นั่งด้านชิดผนังขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า ๖๐๐ มิลลิเมตร จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่องทาง

๒.๑๒.๑๐.๔ มีจอฉายภาพยนตร์ (Screen) ขนาดไม่น้อยกว่า ๔.๐๐ x ๑.๗๐ เมตร

๒.๑๒.๑๐.๕ ติดตั้งลำโพงไม่น้อยกว่าดังนี้

(๑) Ambiance Loudspeakers ติดตั้งบนเพดาน จำนวนไม่น้อยกว่า ๖ ตัว

(๒) Loudspeakers ติดตั้งด้านหลังจอฉายภาพยนตร์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ ตัว

(๓) Bass-Reinforcing Loudspeaker ติดตั้งด้านหลังจอฉายภาพยนตร์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ตัว

๒.๑๒.๑๐.๖ ระบบไฟแสงสว่างในโรงภาพยนตร์จะต้องเป็นไฟแบบสามารถปรับระดับความสว่างของแสงได้พร้อมมีสวิทช์หรี่ไฟ (Dimmer) ที่แผงควบคุมหลัก (Main Electrical Switchboard)

๒.๑๒.๑๐.๗ วัสดุที่บุผนังภายในห้อง, เก้าอี้ และพรมปูพื้น จะต้องมีคุณสมบัติต้านทานไฟ (Fire Resistance) โดยจะต้องมีเอกสารรับรองจากผู้ผลิตเพื่อใช้ตรวจสอบก่อนการส่งมอบรถโรงหนัง

๒.๑๒.๑๑ ระบบไฟฟ้า

๒.๑๒.๑๑.๑ ออกแบบให้มีชุดควบคุมระบบไฟฟ้า โดยมีจุดต่อสำหรับรับไฟฟ้าจากภายนอก ขนาด ๒๓๐ V - ๕๐ Hz, ๑ Phase และ ๔๐๐ V- ๕๐ Hz, ๓ Phase อย่างละไม่น้อยกว่า ๑ จุด

๒.๑๒.๑๑.๒ มีสวิทช์เลือกระบบไฟฟ้าใช้งาน

๒.๑๒.๑๑.๓ ม้วนสายไฟสำหรับไฟแบบ ๒๓๐ V - ๕๐ Hz พร้อมสายไฟยาวไม่น้อยกว่า ๕๐ เมตร จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ชุด

๒.๑๒.๑๑.๔ ม้วนสายไฟสำหรับไฟแบบ ๔๐๐ V - ๕๐ Hz พร้อมสายไฟยาวไม่น้อยกว่า ๒๐ เมตร จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด

๒.๑๒.๑๑.๕ จุดต่อไฟจะต้องได้รับมาตรฐานการป้องกันไม่ต่ำกว่า IP ๖๗

๒.๑๒.๑๑.๖ มีระบบป้องกันไฟฟ้าลัดวงจร (Circuit Breaker)

๒.๑๒.๑๑.๗ มีระบบไฟฟ้าแสงสว่างภายในครบถ้วน เหมาะสมกับการใช้งานตามมาตรฐานผู้ผลิต

๒.๑๒.๑๒ ระบบปรับอากาศ

๒.๑๒.๑๒.๑ ภายในโรงภาพยนตร์ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ แบบใช้ไฟฟ้ากระแสสลับ ขนาดให้ความเย็นได้เพียงพอกับขนาดของห้อง โดยมีชุดทำความเย็น (Evaporator) จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ชุด สามารถทำความเย็นรวมได้ไม่น้อยกว่า ๖๐,๐๐๐ BTU

๒.๑๒.๑๒.๒ ห้องควบคุมการฉายภาพยนตร์ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ แบบใช้ไฟฟ้ากระแสสลับ ขนาดให้ความเย็นได้เพียงพอกับขนาดของห้อง โดยมีชุดทำความเย็น (Evaporator) จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด สามารถทำความเย็นรวมได้ไม่น้อยกว่า ๙,๐๐๐ BTU

๒.๑๒.๑๒.๓ มีระบบระบายอากาศ แบบสามารถระบายอากาศได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๕๐๐ ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง

๒.๑๒.๑๓ ระบบไฮดรอลิค

๒.๑๒.๑๓.๑ ระบบไฮดรอลิคประจำรถสำหรับควบคุมการทำงานของชุดขาค้ำยัน และระบบเลื่อนขยายความกว้างของตัวถังรถฉายภาพยนตร์ โดยมีชุดควบคุมการทำงานระยะไกล (Remote Control)

๒.๑๒.๑๓.๒ อุปกรณ์ไฮดรอลิคติดตั้งอยู่ภายในตู้ (Hydraulic Compartment) ประกอบด้วยอุปกรณ์หรือส่วนประกอบไม่น้อยกว่ารายการดังนี้

(๑) ชุดเครื่องสูบไฮดรอลิคทำงานด้วยระบบไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๓๐ V / ๕๐ Hz (Hydraulic Power Pack) สำหรับสูบจ่ายน้ำมันไฮดรอลิคเพื่อใช้งานในการเลื่อนพื้น/ผนัง และค้ำยันห้องฉายภาพยนตร์เคลื่อนที่

(๒) ถังน้ำมันไฮดรอลิค ขนาดความจุตามมาตรฐานผู้ผลิต

(๓) มีระบบเครื่องสูบไฮดรอลิคสำรองกรณีระบบหลักขัดข้อง

(๔) มาตรวัด หรืออุปกรณ์ระดับการหยั่งขาค้ำยัน

(๕) ชุดควบคุมการจ่ายน้ำมันไฮดรอลิค (Hydraulic Distributor Blocks)

(๖) อื่น ๆ ตามมาตรฐานผู้ผลิต

๒.๑๒.๑๔ อุปกรณ์ฉายหนัง/ระบบเสียง ประกอบด้วยอุปกรณ์ที่มีคุณสมบัติตามรายละเอียดไม่น้อยกว่าดังนี้หรือเทียบเท่า

๒.๑๒.๑๔.๑ PROJECTOR

(๑) Digital PROJECTOR

(๒) Objective Barco motorized with memory

(๓) Air extractor .200 mm

(๔) Aluminium sheath Ø 200 mm

(๕) Pedestal

(๖) Xenon lamp OSRAM ๑๒๐๐W / DHP

(๗) PC TOUCH PANEL DP series 1 and 2 C & B

(๘) Touch panel 12” with BARCO Communicator software

๒.๑๒.๑๔.๒ SERVER

(๑) Cinema Server DOREMI - 2K without touch panel

(๒) Decoder Dolby DMA8

(๓) Allows the diffusion of alternative content in 5.1 (DVD, satellite broadcasting etc...)

(๔) Screen 18.5” LCD-TFT

๒.๑๒.๑๔.๓ SCALER

(๑) Alternative content switcher

(๒) 2 entries DVI

(๓) 1 entry RGB

(๔) 1 entry Component HD

(๕) 1 entry Component SD

(๖) 2 entries S-Video

(๗) 1 entry SDI-SD/HD

(๘) 2 entries composites

(๙) The alternative content switcher allows the dissemination of alternative content such as DVD, VHS...

๒.๑๒.๑๔.๔ AUDIO

The Audio equipment will comply with the following characteristics:

(๑) One amplified stereo Loudspeaker

(๒) Three Audio Amplifier 2 x 300 W / 8 Ohms

(๓) One Blue Ray reader (Upscale embedded)

(๔) One Audio Mixing console

(๕) One HF Shure simple transmitter

- Transmitter
- Receiver with cardioid capsule – P6 Band

๒.๑๒.๑๔.๕ LOUDSPEAKER

(๑) Three Compact Screen HiFi Pro 8 Ohms Loudspeaker

(๒) One Bass reinforcement HiFi Pro 8 Ohms Loudspeaker

(๓) Eight Ambiance HiFi Pro 8 Ohms Loudspeaker

(๔) Installation and wiring of all the equipments

๒.๑๒.๑๔.๖ เครื่องสำรองไฟ ขนาดไม่น้อยกว่า ๕,๐๐๐ VA จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ เครื่อง

๒.๑๒.๑๔.๗ แว่นเลนส์ ๓ มิติ จำนวน ๓๐๐ ชุด

๒.๑๒.๑๔.๘ อุปกรณ์ประกอบการใช้งานอื่น ๆ ที่จำเป็นตามมาตรฐานผู้ผลิต

๓. เครื่องกำเนิดไฟฟ้า

๓.๑ ลักษณะทั่วไป

เป็นรถเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐ kVA. พร้อมชุดไฟฟ้าส่องสว่าง ติดตั้งบนเสาขนาดความสูงเมื่อยืดสูงสุดไม่ต่ำกว่า ๔ เมตร ลักษณะเป็นรถตู้ติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ส่องสว่าง เพื่อใช้ผลิตกระแสไฟฟ้าสำหรับอุปกรณ์ไฟฟ้า และอุปกรณ์ส่องสว่างทั่วไป

๓.๒ ข้อกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๓.๒.๑ แชสซีสและตัวรถ (Chassis and Body)

๓.๒.๑.๑ เป็นแชสซีสและตัวรถที่มีสมรรถนะเหมาะสมสำหรับประกอบเป็นรถเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

๓.๒.๑.๒ ความยาวช่วงล้อ (Wheel Base) ไม่น้อยกว่า ๒,๔๐๐ มม.

๓.๒.๑.๓ เป็นรถชนิดไม่น้อยกว่า ๔ ล้อ ขับเคลื่อนแบบไม่น้อยกว่า ๔x๒ และมีล้ออะไหล่พร้อมกระทะล้อ ๑ ชุด โดยมีอุปกรณ์ที่สำคัญตามมาตรฐานผู้ผลิตครบถ้วน

๓.๒.๑.๔ น้ำหนักรถยนต์รวมน้ำหนักบรรทุก (GVW) ได้ไม่น้อยกว่า ๕.๕ ตัน

๓.๒.๑.๕ เก๋งแบบ ๒ ประตู มีที่นั่งรวมกันไม่น้อยกว่า ๓ ที่นั่ง พร้อมติดตั้งเครื่องปรับอากาศ หัวเก๋งสามารถยกขึ้นเพื่อตรวจเครื่องยนต์ได้สะดวกด้วยกำลังเพียงคนเดียว

๓.๒.๑.๖ หัวเก๋งรถยนต์ฯ และตู้ติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าเป็นสีตามที่กำหนดให้ภายหลัง และใต้ท้องรถส่วนที่เป็นโลหะพ่นสีกันสนิมตามมาตรฐานผู้ผลิต

๓.๒.๒ เครื่องยนต์ (Engine)

๓.๒.๒.๑ ใช้เครื่องยนต์ดีเซลขนาดไม่น้อยกว่า ๔ สูบ ๔ จังหวะ ระบายความร้อนด้วยน้ำ เป็นเครื่องยนต์ดีเซลที่ได้มาตรฐานไม่ต่ำกว่า มอก. ๒๓๑๕-๒๕๕๑ หรือ EURO ๓

๓.๒.๒.๒ มีกำลังสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๒๐ แรงม้า ที่รอบไม่เกิน ๓,๒๐๐ รอบ/นาที

๓.๒.๒.๓ มีระบบการเผาไหม้เป็นแบบไดเร็คอินเจคชั่น หรือแบบคอมมอนเรลอินเจคชั่น หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต

๓.๒.๓ ระบบส่งกำลัง (Transmission System)

๓.๒.๓.๑ เป็นแบบมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต

๓.๒.๓.๒ มีระบบถ่ายทอดกำลังสำหรับใช้ขับเครื่องสูบน้ำดับเพลิง

๓.๒.๔ ระบบบังคับเลี้ยว (Steering System)

พวงมาลัยขับทางขวามีระบบช่วยผ่อนแรง (Power Steering)

๓.๒.๕ ระบบน้ำมันเชื้อเพลิง (Fuel System)

ถังน้ำมันเชื้อเพลิงมีความจุไม่น้อยกว่า ๗๐ ลิตร ฝาปิดมีกุญแจ

๓.๒.๖ ระบบกันสะเทือน (Suspension System)

เป็นแบบมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต

๓.๒.๗ สมรรถนะรถ (Performance)

มีความเร็วสูงสุดขณะบรรทุกเต็มพิกัด ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ กม./ชม.

๓.๒.๘ ระบบห้ามล้อ (Brake System)

๓.๒.๘.๑ ห้ามล้อใช้งาน (Service Brake) เป็นแบบใช้น้ำมัน โดยมีหม้อลมช่วย หรือแบบลมล้วน (Full Air Brake) หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต

๓.๒.๘.๒ เบรกมือ (Parking Brake) ตามมาตรฐานของผู้ผลิต

๓.๒.๘.๓ มีระบบห้ามล้อช่วย (Auxiliary Brake) แบบเบรกเครื่องยนต์ (Engine Brake) หรือเบรกไอเสีย (Exhaust Brake)

๓.๒.๙ ล้อและยาง (Wheels and Tires)

๓.๒.๙.๑ ยางล้อขนาดตามมาตรฐานผู้ผลิต

๓.๒.๙.๒ มียางอะไหล่พร้อมกระทะล้อ ๑ ชุด ติดตั้งในตำแหน่งเหมาะสม

๓.๒.๑๐ ระบบไฟฟ้า (Electrical System)

๓.๒.๑๐.๑ ใช้ระบบไฟฟ้า ๒๔ โวลท์

๓.๒.๑๐.๒ มีอัลเทอร์เนเตอร์ชนิด ๒๔ โวลท์ ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐ แอมแปร์

๓.๒.๑๐.๓ มีมอเตอร์สตาร์ทชนิด ๒๔ โวลท์

๓.๒.๑๐.๔ มีแบตเตอรี่ชนิด ๑๒ โวลท์ ขนาดความจุไม่ต่ำกว่า ๖๐ แอมแปร์-ชั่วโมง จำนวน ๒ ลูก

๓.๒.๑๐.๕ มีไฟส่องสว่าง และไฟสัญญาณต่าง ๆ ครบถ้วนถูกต้องตามกฎหมายว่าด้วยรถยนต์ และตามมาตรฐานของผู้ผลิต

๓.๒.๑๐.๖ มีสัญญาณไฟเลี้ยวเป็นแบบกระพริบและกลับเองได้โดยอัตโนมัติ

๓.๒.๑๐.๗ มีสัญญาณไฟกระพริบสำหรับจอดรถฉุกเฉิน

๓.๒.๑๐.๘ มีสัญญาณไฟและสัญญาณเสียงถอยหลัง

๓.๒.๑๑ อุปกรณ์ประกอบ (Accessories)

มีอุปกรณ์ประกอบไม่น้อยกว่า ดังต่อไปนี้

๓.๒.๑๑.๑ มีที่บังแดด ๒ อัน

๓.๒.๑๑.๒ มีกระจกมองหลังไม่น้อยกว่า ๓ บาน (นอกเก๋ง ๒ บาน ในเก๋ง ๑ บาน)

๓.๒.๑๑.๓ มีชุดที่ปัดน้ำฝนจำนวนตามมาตรฐานผู้ผลิต

๓.๒.๑๑.๔ ฝาถังน้ำมันเชื้อเพลิง สามารถปิดใส่กุญแจได้

๓.๒.๑๑.๕ มีมาตรวัด และสัญญาณที่แผงหน้าปัทม์ตามมาตรฐานผู้ผลิต

๓.๒.๑๑.๖ มีเครื่องมือประจำรถ จำนวน ๑ ชุด โดยให้ผู้เสนอราคาแสดงรายการเครื่องมือตามมาตรฐานผู้ผลิต ประกอบการพิจารณา

๓.๒.๑๑.๗ มีแตรไม่น้อยกว่า ๑ คู่

๓.๒.๑๒ ตัวถัง และตู้ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Body Work and Lockers)

โครงสร้างตัวถัง และตู้ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ทำด้วยวัสดุไม่เกิดสนิมประเภท Glassfiber Reinforced Polyester (G.R.P.)

๓.๒.๑๒.๑ ใยแก้วเป็นชนิด Chopped Strand Mat และ Woven Roving มีสาร Polyester Resin เป็นชนิด Ortho-Phthalic, Non Air-dry Type เป็นเคมีภัณฑ์สำหรับใช้งาน G.R.P. ในโซนร้อน (Tropical Climate) พร้อมแนบหนังสือรับรอง หรือเอกสารแสดงคุณสมบัติ

๓.๒.๑๒.๒ เคลือบผิวด้านนอกด้วย Gel coat

๓.๒.๑๒.๓ พื้นด้านล่าง และด้านบนเป็นแบบ Single Skin ขนาดความหนาไม่น้อยกว่า ๑๐ มม. ส่วนที่เป็นพื้นเหยียบมีลักษณะเป็นลายกันลื่น ผนังด้านข้างในแนวตั้งเป็นแบบ Sandwich Construction มีแกน (Core) เป็น PVC Foam ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐ มม. ที่ออกแบบสำหรับใช้กับงานโครงสร้างที่ใช้ในอุตสาหกรรมยานพาหนะ และเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานจากสถาบันรับรองมาตรฐาน เช่น ABS, DNV, Lloyd's, GL หรือมาตรฐานสากลอื่นที่เทียบเท่า โดยผู้เสนอราคาจะต้องแนบสำเนาเอกสารรับรองมาตรฐาน และแสดงแบบรูปรายละเอียดเพื่อประกอบการพิจารณา และหากกรณีเป็นวัสดุที่นำเข้าจากต่างประเทศ จะต้องมีเอกสารแสดงการนำเข้าเพื่อใช้ตรวจสอบก่อนการส่งมอบรถยนต์

๓.๒.๑๒.๔ ตู้ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้ามีประตูปิด-เปิดแบบบานเลื่อนขึ้นลง ทำด้วยอะลูมิเนียมกันน้ำและฝุ่นได้ ติดตั้งด้านข้างรถทั้งสองด้านรวมไม่น้อยกว่า ๔ บาน พร้อมมีกุญแจล็อคประตู โดยประตูทุกบานสามารถใช้กุญแจดอกเดียวกันได้

๓.๒.๑๓ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า

เป็นเครื่องกำเนิดไฟฟ้าชนิดขับด้วยเครื่องยนต์ดีเซล มีขนาดกำลังการผลิตกระแสไฟฟ้าได้สูงสุด (Prime Power Rating) ไม่น้อยกว่า ๓๐ kVA จำนวน ๑ เครื่อง มีรายละเอียดไม่น้อยกว่าดังนี้

๓.๒.๑๓.๑ เครื่องยนต์

(๑) เครื่องยนต์ดีเซลสำหรับขับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า เป็นชนิดไม่น้อยกว่า ๔ สูบ ๔ จังหวะ กำลังเครื่องยนต์ไม่น้อยกว่า ๕๐ แรงม้า ที่ ๑,๕๐๐ รอบ/นาที และเป็นผลิตภัณฑ์กลุ่มประเทศยุโรปตะวันตก, สหรัฐอเมริกา หรือญี่ปุ่นเท่านั้น

(๒) ระบบควบคุมความเร็วของเครื่องยนต์ เป็นแบบ MECHANICAL GOVERNOR

(๓) มี THERMOSTAT TEMPERATURE CONTROL สำหรับควบคุมอุณหภูมิของเครื่องยนต์

(๔) ระบบสตาร์ทเครื่องยนต์ สตาร์ทด้วยมอเตอร์ไฟฟ้าขนาด ๒๔ โวลท์ พร้อมแบตเตอรี่ ที่สามารถควบคุมการสตาร์ทได้ ทั้งแบบ MANUAL และ AUTO

(๕) ถังน้ำมันเชื้อเพลิงมีความจุเพียงพอสำหรับการใช้งานอย่างน้อย ๘ ชั่วโมงที่พิกัดสูงสุด ของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าเมื่อ LOAD

๓.๒.๑๓.๒ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า

(๑) เป็นชนิดสามารถผลิตกำลังไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า ๓๐ KVA แบบ ๑ เฟส ๒ สาย ๒๒๐ โวลท์ ๑,๕๐๐ รอบต่อนาที

(๒) เป็นเครื่องกำเนิดไฟฟ้าชนิดไม่มีแปรงถ่านระบายความร้อนด้วยพัดลม ซึ่งติดบนแกนเดียวกับ ROTOR ตามมาตรฐาน NEMA หรือ VDE หรือ BS

(๓) จะต้องสามารถทนสภาวะ OVER SPEED ได้ไม่ต่ำกว่า ๑๕๐% พร้อมแนบเอกสารเพื่อประกอบการพิจารณา

(๔) ชุดควบคุมแรงเคลื่อน (AUTOMATIC VOLTAGE REGULATORS) เป็นแบบ SOLID STATE โดยมีค่า VOLTAGE REGULATION ต้องไม่เกินกว่า +๑% จาก NO LOAD ถึง FULL LOAD และ REGULATION DRIFT ต้องไม่เกิน + ๐.๕%

(๕) ฉนวนของ ROTOR และ STATOR ได้มาตรฐาน CLASS H

(๖) เครื่องกำเนิดไฟฟ้าจะต้องมีระบบป้องกันคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้ารบกวนวิทยุและระบบอื่น ๆ ตามมาตรฐาน NEMA หรือ VDE หรือ BS

(๗) EXCITATION SYSTEM เป็นแบบ SELF EXCITED

(๘) ระดับความดังของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าเมื่อใช้งานจะต้องมีระดับความดังของเสียงไม่เกิน ๘๕ dBA

๓.๒.๑๓.๓ ชุดควบคุม (CONTROL PANEL BOARD)

(๑) ระบบควบคุมของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า จะต้องเป็นแบบ ELECTRONIC MODULAR CONTROL

(๒) ชุดควบคุมจะต้องมี CIRCUIT BREAKER ขนาดเหมาะสมกับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

(๓) อุปกรณ์เครื่องวัดทั้งหมดประกอบด้วยเครื่องวัดอย่างน้อย ดังนี้

- VOLT METER
- FREQUENCY METER
- AMPMETER
- OIL PRESSURE GAUGE
- WATER TEMP GAUGE
- DC VOLTS
- ENGINE RUNNING HOURS

(๔) ชุดสัญญาณป้องกันเครื่องยนต์ จะต้องมีหลอดไฟ LED แสดงการทำงานอย่างน้อย ดังนี้

- LOW OIL PRESSURE
- HIGH WATER TEMP
- EMERENCY STOP
- OVERCRANK
- OVER SPEED
- UNDER SPEED

(๕) สวิทช์ควบคุมเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (ENGINE SELECTOR SWITCH) จะต้องควบคุมได้อย่างน้อย ดังนี้

- ควบคุมการเดินเครื่อง (MANUAL)
- ควบคุมการเดินเครื่องอัตโนมัติ (AUTO)

- ควบคุมการหยุดเครื่อง (STOP & COOLDOWN)
- ควบคุมการหยุดเครื่องทันที (OFF & RESET)

๓.๒.๑๔ ชุดไฟสัญญาณ/ไฟส่องสว่าง

๓.๒.๑๔.๑ ติดตั้งชุดโคมไฟส่องสว่างที่ด้านหน้ารถ หรือบนหลังคาเก๋ง ขนาดไม่น้อยกว่า ๖๐ วัตต์ ให้กำลังส่องสว่างไม่น้อยกว่า ๔๐๐,๐๐๐ แรงเทียน สามารถปรับหมุนการส่องสว่างในแนวระดับได้ไม่น้อยกว่า ๓๖๐ องศา ปรับมุมส่องสว่างในแนวตั้ง (ก้ม-เงย) ได้รวมกันไม่น้อยกว่า ๑๒๐ องศา โดยควบคุมการส่องสว่างได้จากภายในเก๋ง และมีชุดควบคุมการทำงานระยะไกล (Wireless Remote Control)

๓.๒.๑๔.๒ มีโคมไฟสัญญาณทรงยาวติดตั้งบนหลังคาเก๋งขนาดความยาวไม่น้อยกว่า ๑๔๐ ซม. เป็นโคมไฟแบบโค้งมนลดแรงเสียดทานลม ฝาครอบแบบโคมใส ด้วยวัสดุทนความร้อน (POLYCARBONATE) มีฐานรองรับเพื่อยึดกับขอบหลังคาเก๋ง ภายในประกอบด้วยชุดไฟสัญญาณแบบ LED หลอดไฟสีเหลือง (Amber) แบบไม่น้อยกว่า ๓๐ LEDs ต่อชุด จำนวน ๒ ชุด โดยจัดวางในตำแหน่งติดตั้งอย่างเหมาะสมตามมาตรฐานผู้ผลิต

๓.๒.๑๔.๓ มีไฟส่องสว่างชนิดหลอดไฟทรงยาว (Fluorescent Light) หรือใช้หลอดไฟแบบ LED ติดตั้งภายในกล่องโคมไฟทำด้วยอะลูมิเนียมอัลลอยฉีดขึ้นรูป พร้อมฝาปิดด้านหน้าโคมไฟแบบสามารถกันน้ำได้ติดตั้งอยู่ด้านบนของตู้ตัวถังรถที่ด้านข้างทั้งสองด้าน

๓.๒.๑๔.๔ ชุดไฟส่องสว่างแบบยกหิ้วได้ (PORTABLE FLOODLIGHT) จำนวน ๒ ชุด แต่ละชุดประกอบด้วย

(๑) ชุดโคมไฟส่องสว่าง แบบ DOUBLE LAMP จำนวน ๑ โคม ประกอบด้วยโคมไฟขนาดไม่น้อยกว่า ๙๐ วัตต์ สามารถใช้งานได้นานไม่น้อยกว่า ๑ ชั่วโมง ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐ วัตต์ สามารถใช้งานได้นานไม่น้อยกว่า ๕ ชั่วโมง โดยสามารถเลือกใช้งานได้ตามความต้องการ

(๒) เสาไฟส่องสว่างแบบสามารถชักยืดได้ (TELESCOPIC MAST) ทำจากอลูมิเนียมอัลลอยเกรดสูง สามารถยืดได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๘๐๐ มิลลิเมตร นำมาประกอบกับชุดฐานของชุดไฟส่องสว่างได้อย่างสะดวกรวดเร็ว

(๓) ชุดฐานสำหรับใส่แบตเตอรี่ และประกอบติดตั้งเสาไฟส่องสว่าง พร้อมโคมไฟมีหูสำหรับยกหิ้วได้อย่างสะดวกรวดเร็ว พร้อมมีแบตเตอรี่ชนิด ๑๒ โวลท์ ขนาดตามมาตรฐานผู้ผลิต

(๔) ชุดไฟส่องสว่างมีน้ำหนักพร้อมใช้งานไม่เกิน ๑๕ กิโลกรัม

(๕) มีชุดอุปกรณ์สำหรับชาร์จไฟแบตเตอรี่ จำนวน ๑ ชุด ต่อชุดไฟส่องสว่างแบบยกหิ้วได้ ๒ ชุด

๓.๒.๑๔.๕ ระบบไฟฟ้าส่องสว่าง (Emergency Lighting System)

(๑) เสาไฟเป็นชนิด Telescopic Mast ทำด้วยวัสดุไม่เป็นสนิม (Aluminum Alloy) และเคลือบผิวด้วยการทำ Anodized สามารถยืดได้ด้วยแรงดันอากาศจากชุดเครื่องอัดอากาศ (Compressor) ขับด้วยกำลังไฟจากแบตเตอรี่ของตัวรถ โดยมีความสูงของเสาเมื่อยืดออกสูงสุดไม่น้อยกว่า ๔ เมตร (วัดเฉพาะความสูงของตัวเสา) และมีสายไฟฟ้าสำหรับจ่ายไฟไปยังชุดโคมไฟส่องสว่าง อยู่ภายในชุดเสาไฟอย่างเรียบร้อย (Internal Cable) โดยที่หัวเสาไฟมีจุดต่อไฟฟ้า (Electric Socket) ประกอบเป็นชุดสำเร็จรูปจากโรงงานผู้ผลิต

(๒) หัวเสาติดโคมไฟส่องสว่างชนิดฮาโลเจน ขนาดไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ วัตต์ ๒๒๐ โวลท์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ดวง สามารถปรับหมุนการส่องสว่างในแนวราบได้ไม่น้อยกว่า ๓๖๐ องศา ปรับส่องสว่างในแนวตั้งได้ไม่น้อยกว่า ๑๘๐ องศา โดยชุดควบคุมการทำงานระยะไกล

(๓) ระบบของชุดเสาจะต้องมีระบบนิรภัยช่วยป้องกันเสาไฟกระแทกสิ่งกีดขวางในขณะขับเคลื่อนรถโดยจะต้องออกแบบให้ชุดเสาไฟกลับมาอยู่ในตำแหน่งเก็บโดยอัตโนมัติเมื่อขับเคลื่อนรถ

๓.๒.๑๕ อุปกรณ์ประจำรถ

๓.๒.๑๕.๑ สายไฟ VCT ขนาดไม่น้อยกว่า ๒.๕ ตารางมิลลิเมตร สำหรับไฟ ๒๒๐ โวลท์ ยาวไม่น้อยกว่า ๓๐ เมตร เก็บอยู่ในรอก จำนวน ๒ ชุด

๓.๒.๑๕.๒ เครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง (DRY CHEMICAL) ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๐ ปอนด์ RATING ไม่ต่ำกว่า ๖A-๒๐B พร้อมสายฉีด จำนวน ๒ เครื่อง

๓.๒.๑๕.๓ เครื่องดับเพลิงชนิด CO_2 ขนาด ๑๕ ปอนด์ จำนวน ๒ เครื่อง

๓.๒.๑๕.๔ ถุงมือหนังหรือยางป้องกันไฟฟ้า จำนวน ๒ คู่

๓.๒.๑๕.๕ สามเหลี่ยมยันล้อรถ (CHOCK BLOCK) มีที่จับถือติดตั้งในที่หยิบใช้งานได้โดยสะดวกทันที จำนวน ๒ อัน

๔. ข้อกำหนดอื่น ๆ

๔.๑ รถโรงหนังและอุปกรณ์อื่น ๆ ที่เสนอราคาต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน

๔.๒ สีและเครื่องหมาย

๔.๒.๑ สีภายนอกและเครื่องหมาย/ลวดลาย/ตัวอักษร ของรถยนต์ลากจูง (Truck Tractor) และห้องฉายภาพยนตร์เคลื่อนที่ (Mobile Cinema Hall) ทางหอภาพยนตร์จะกำหนดให้ภายหลัง

๔.๒.๒ สีของผนังภายใน (Walls) และเพดาน รวมทั้งสีของวัสดุหุ้มที่นั่งสำหรับชมภาพยนตร์ และสีของพรมปูพื้น ผู้ขายจะต้องเสนอรายละเอียด หรือตัวอย่างสีให้ทางหอภาพยนตร์เลือกก่อนจะดำเนินการผลิต

๔.๓ อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ติดตั้งกับรถยนต์ ทั้งขนาดและน้ำหนัก ต้องออกแบบเพื่อประกอบหรือติดตั้งให้เหมาะสมกับขีดความสามารถด้านต่าง ๆ ของรถยนต์ที่เสนอ และสามารถใช้งานได้ดี

๔.๔ ผู้เสนอราคาต้องแนบแบบรูปรายละเอียดแสดงตำแหน่งการติดตั้งอุปกรณ์ทุกประเภทประกอบการพิจารณา

๔.๕ แผ่นป้ายต่าง ๆ ที่โรงงานผู้ผลิตระบุข้อความแนะนำไว้เป็นภาษาต่างประเทศติดไว้ตามที่ต่าง ๆ เพื่อให้ผู้ใช้งานปฏิบัติได้ถูกต้อง เช่น คำเตือน (Warning) ข้อควรระวัง (Caution) สิ่งที่ต้องสนใจ (Attention) หรือสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการบำรุงรักษา ให้แปลเป็นภาษาไทย สลักหรือพิมพ์ลงบนแผ่นทองเหลืองหรืออะลูมิเนียมบาง นำมาติดไว้ให้แน่นหนาใกล้เคียงแผ่นป้ายเดิม

๔.๖ หนังสือคู่มือเป็นภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษ

๔.๖.๑ หนังสือคู่มือการใช้งานรถยนต์ (Operating and Maintenance Manual) จำนวน ๑ ชุด

๔.๖.๒ หนังสือคู่มือการซ่อมบำรุง (Shop Manual) จำนวน ๑ ชุด

๔.๖.๓ หนังสือคู่มือชิ้นส่วนรถยนต์ (Parts Catalogue) จำนวน ๑ ชุด

๔.๖.๔ หนังสือคู่มือการใช้และบำรุงรักษาห้องฉายภาพยนตร์ จำนวน ๑ ชุด

๔.๖.๕ DVD แสดงการใช้ห้องฉายภาพยนตร์ พร้อมอุปกรณ์ จำนวน ๑ ชุด

๔.๖.๖ หนังสือคู่มือการใช้และบำรุงรักษารถเครื่องกำเนิดไฟฟ้า จำนวน ๑ ชุด

๔.๗ รายละเอียดอื่น ๆ นอกเหนือจากที่ระบุไว้ให้มีครบตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต และพร้อมใช้งาน

๔.๘ ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่น ๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

๔.๙ ผู้เสนอราคาจะต้องกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๓๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๔.๑๐ การรับประกันคุณภาพ

๔.๑๐.๑ ผู้ขายจะต้องรับประกันอย่างน้อย ๑ ปี นับจากวันที่คณะกรรมการได้ตรวจรับรถโรงหนังและอุปกรณ์อื่นไว้ใช้งาน

๔.๑๐.๒ การรับประกันจะต้องรับประกันความชำรุดเสียหายทุกรายการ ยกเว้นรายการที่เกิดจากการเสื่อมสภาพตามการใช้งานปกติ หรือเกิดจากการใช้ผิดวิธี โดยหากรายการใดที่กล่าวเกิดการชำรุดเสียหายขึ้น ผู้ขายจะต้องรับประกันรายการนั้นต่อไปอีก ๑ ปี นับจากวันที่ดำเนินการแก้ไขข้อชำรุดเสียหายนั้นแล้วเสร็จ

๔.๑๐.๓ กรณีเกิดการชำรุดเสียหายขึ้นในเงื่อนไขและระหว่างการรับประกัน ผู้ขายจะต้องรีบมาดำเนินการแก้ไขทันทีที่ได้รับแจ้ง มิฉะนั้นผู้ซื้อจะดำเนินการแก้ไขเอง หรือจ้างบุคคลอื่นดำเนินการ โดยที่ผู้ขายจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดโดยไม่มีข้อโต้แย้ง

๔.๑๐.๔ ผู้ขายต้องทำประกันภัยชั้น ๑ และ พรบ. สำหรับรถโรงหนังเป็นระยะเวลา ๑ ปี โดยค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเป็นของผู้ขาย

๔.๑๑ ผู้ขายจะต้องดำเนินการจดทะเบียนรถให้ตรงกับลักษณะที่แท้จริงให้เรียบร้อย และส่งหนังสือแสดงการจดทะเบียนพร้อมแผ่นป้ายทะเบียนรถ ป้ายภาษี ให้ผู้ซื้อ ทั้งนี้ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการดังกล่าวผู้ขายเป็นผู้รับผิดชอบ

๔.๑๒ การส่งมอบรถโรงหนังและอุปกรณ์อื่น ผู้ขายจะต้องจัดให้มีการฝึกอบรมการใช้งาน ตลอดจนการบำรุงรักษาที่ถูกต้องครบถ้วนแก่ผู้ใช้งานของผู้ซื้อ โดยผู้ขายเป็นผู้รับผิดชอบการดำเนินการและค่าใช้จ่ายที่อาจมีทั้งหมด (ยกเว้นส่วนที่ผู้ซื้อสามารถ

รับผิดชอบได้เอง เช่น สถานที่ของผู้ซื้อ ค่าใช้จ่ายของผู้ปฏิบัติงานของผู้ซื้อ) และจะต้องแจ้งรายละเอียดอย่างน้อยดังต่อไปนี้เพื่อประกอบการพิจารณาด้วยคือ

๔.๑๒.๑ รายละเอียดหลักสูตรของการฝึกอบรม

๔.๑๒.๒ ระยะเวลาที่ใช้ในการฝึกอบรม

๔.๑๒.๓ จำนวนคนมากที่สุดสามารถเข้ารับการฝึกอบรม

๔.๑๓ การส่งมอบรถโรงหนังและอุปกรณ์อื่น ผู้ขายรถโรงหนังต้องแสดงหลักฐานการผ่านการอบรมของช่างผู้ทำการตรวจซ่อมจากผู้ผลิตโดยตรงเพื่อยืนยันความมั่นใจและการบริการหลังการขาย

คณะกรรมการศึกษาและจัดทำรายละเอียด	
โครงการรถโรงหนัง	
คณะกรรมการ	
..... ประธานกรรมการ (นายสัณห์ชัย โชติรสเศรณี)	
..... กรรมการ (นายกฤษติ์ บูรณวิทยวุฒิ)	..... กรรมการ (นางสาวฉวีวรรณ ลิ้มวัฒนพันธ์ชัย)
..... กรรมการ (นายชัยพร พูลขันธ์)	..... กรรมการ (นายวินัย สมบุญณา)
..... กรรมการ (นายประสงค์ สว่างสุข)	..... กรรมการและเลขานุการ (นายอภิสิทธิ์ พิชญานุรัตน์)