

ขอบเขตของการจัดซื้อครุภัณฑ์ยานพาหนะและขนส่ง  
รถบรรทุก ๑๒ ล้อ พร้อมติดตั้งเครน จำนวน ๕ คัน

๑. ความเป็นมา

รถบรรทุก ๑๒ ล้อ พร้อมติดตั้งเครน เป็นรถโม่ขายประสิทธิภาพสูง แบบตู้คอนเทนเนอร์ ๑๒ ล้อ พร้อมเครื่องมือและอุปกรณ์ สำหรับตรวจสอบให้คำรับรองเครื่องจักรยนต์ เป็นยานพาหนะที่บรรทุกตุน้ำหนักแบบมาตราพิกัด ๑,๐๐๐ กิโลกรัม จำนวน ๑๒ ตัน สำหรับตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องจักรยนต์สำหรับใช้ซึ่งผลิตผลทางการเกษตรและอุตสาหกรรม เช่น เครื่องจักรในโรงสี และท่าข้าว เครื่องจักรปาล์ม เครื่องจักรยางพารา เป็นต้น จึงเป็นเครื่องมือสำคัญในการคุ้มครองเกษตรกรไม่ให้ถูกเอารัดเอาเปรียบจากการใช้เครื่องจักรไม่เที่ยงตรง รถโม่ขายประสิทธิภาพสูง แบบตู้คอนเทนเนอร์ ๑๒ ล้อ พร้อมเครื่องมือและอุปกรณ์ สำหรับตรวจสอบให้คำรับรองเครื่องจักรยนต์มีความทันสมัยกว่าแบบเดิมสามารถลดเวลาที่ใช้ในการตรวจสอบเครื่องจักรลงได้ถึงร้อยละหกสิบ ขณะที่มีประสิทธิภาพในการตรวจสอบสูงกว่าแบบเดิม

เพื่อให้การปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ซึ่งตรวจวัดในการตรวจสอบและให้คำรับรองเครื่องจักรยนต์มีความถูกต้องเที่ยงตรงก่อนนำไปใช้ซึ่งซื้อขายสินค้า และตรวจสอบเครื่องจักรยนต์ในระหว่างการใช้งานให้มีความถูกต้องอยู่เสมอ ป้องกันมิให้เครื่องจักรยนต์เป็นเครื่องมือในการเอารัดเอาเปรียบ จึงจำเป็นต้องพัฒนาเครื่องมือและอุปกรณ์ให้ครบถ้วนและทันสมัยและมีความพร้อมที่จะนำไปใช้งานได้ตลอดเวลาอันเป็นการสนับสนุนภารกิจตามพระราชบัญญัติมาตราซึ่งตรวจวัด พ.ศ. ๒๕๔๒ และรักษาความเป็นธรรมแก่เกษตรกรและผู้ซื้อขายสินค้าโดยทั่วไป

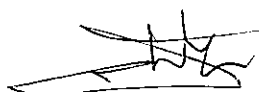
๒. วัตถุประสงค์

ใช้เป็นพาหนะบรรทุกตุน้ำหนักแบบมาตราสำหรับการตรวจสอบให้คำรับรองเครื่องจักรยนต์และสำหรับการตรวจสอบเครื่องจักรยนต์ขณะใช้งาน เพื่อคุ้มครองเกษตรกร และรักษาความเป็นธรรมทางการค้า

๓. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

- ๓.๑ เป็นผู้มิอาชีพขายพัสดุที่จะจัดซื้อในครั้งนี้
- ๓.๒ ไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุนชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนรายชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ
- ๓.๓ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๓.๔ ไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ
- ๓.๕ ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ (e-Government Procurement : e-GP)
- ๓.๖ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เสนอราคาในครั้งนี้
- ๓.๗ คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่า ไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

สำนักกำกับและตรวจสอบเครื่องจักร



#### ๔. รูปแบบรายละเอียดหรือคุณลักษณะเฉพาะ

##### ๔.๑ รถบรรทุก ๑๒ ล้อ คอนเทนเนอร์ พร้อมเครื่องมือและอุปกรณ์

(๑) เป็นรถใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน และเป็นรถที่ผลิตจากโรงงานผู้ผลิตไม่เกิน ๒ ปี นับถึงวันยื่นข้อเสนอด้านเทคนิค ให้ยื่นเอกสารการผลิตรถในวันที่ยื่นข้อเสนอทางเทคนิค

(๒) ความยาวช่วงล้อ (Wheel Base) ประมาณ ๕.๕ เมตร

(๓) เป็นรถบรรทุก ๑๒ ล้อ เพลาหลังแบบขับเคลื่อน ๒ เพลา ตามมาตรฐานของผู้ผลิต

(๔) แชสซีสามารถรองรับน้ำหนักบรรทุกน้ำหนักบรรทุกได้ไม่น้อยกว่า ๓๐,๐๐๐ กิโลกรัม

(๕) รถบรรทุกเป็นแบบกึ่งหน้าสั้น มีประตู ๒ บาน กระจกทุกบานเป็นกระจกนิรภัยที่มีมาตรฐานรับรองและมีใบรับรองมาตรฐาน มีเครื่องปรับอากาศ กระจกไฟฟ้า เซ็นทรัลล็อก

(๖) ใต้ท้องรถส่วนที่เป็นโลหะต้องพ่นสีกันสนิม และมีใบรับรองการรับประกันการพ่นสีกันสนิม

(๗) เครื่องยนต์เป็นเครื่องยนต์ดีเซล ขนาดไม่น้อยกว่า ๖ สูบ ๔ จังหวะ เทอร์โบอินเตอร์คูลเลอร์

(๘) มีแรงม้าสูงสุดไม่น้อยกว่า ๓๖๐ แรงม้า ที่รอบไม่เกิน ๒,๑๐๐ รอบ/นาที

(๙) มีแรงบิดสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๔๐ กิโลกรัมเมตร ที่รอบไม่เกิน ๑,๕๐๐ รอบ/นาที

(๑๐) มีปริมาตรกระบอกสูบ ไม่น้อยกว่า ๙,๘๐๐ ซี.ซี.

(๑๑) มีระบบระบายความร้อนเครื่องยนต์ด้วยน้ำ

(๑๒) คลัทช์เป็นระบบไฮดรอลิกเป็นไปตามมาตรฐานของผู้ผลิต

(๑๓) เกียร์เป็นแบบกระปุก เกียร์เดินหน้ามีไม่น้อยกว่า ๙ เกียร์

(๑๔) พวงมาลัยขับทางขวามีระบบไฮดรอลิก/เพาเวอร์ ช่วยผ่อนแรง

(๑๕) ถังน้ำมันเชื้อเพลิงมีความจุไม่น้อยกว่า ๓๗๐ ลิตร ฝาปิดมีกุญแจล็อก

(๑๖) ระบบกันสะเทือนเป็นไปตามมาตรฐานของผู้ผลิต

(๑๗) ห้ามล้อมือและห้ามล้อเท้าเป็นไปตามมาตรฐานของผู้ผลิต

(๑๘) ระบบห้ามล้อเป็นระบบไฮดรอลิก หรือเป็นไปตามมาตรฐานของผู้ผลิต

(๑๙) มีเบรกไอเสียตามมาตรฐานของผู้ผลิต

(๒๐) กระจกและยาง มีขนาดเป็นไปตามมาตรฐานของผู้ผลิต

(๒๑) ยาง ๑๒ เส้น พร้อมยางอะไหล่ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต ที่มีอายุยางไม่เกิน ๑๒ เดือน นับถึงวันส่งมอบ

(๒๒) ใช้ระบบไฟฟ้า ๒๔ โวลท์

(๒๓) มีแบตเตอรี่ชนิด ๑๒ โวลท์ มีขนาดความจุไฟฟ้าเป็นไปตามมาตรฐานของผู้ผลิต

จำนวน ๒ ลูก และทำตะแกรงเหล็กพร้อมที่ล็อกแบตเตอรี่ด้วยกุญแจ

(๒๔) มีสัญญาณไฟถูกต้องครบถ้วนเป็นไปตามกฎจราจร

(๒๕) มีสัญญาณไฟและสัญญาณเสียงถอยหลัง

(๒๖) มีไฟแสงสว่างภายในแก๊ง ไม่น้อยกว่า ๒ จุด

(๒๗) ติดตั้งขาค้ำยันทำงานด้วยระบบไฮดรอลิก ๔ จุดพร้อมอุปกรณ์

(๒๘) มีกันชนท้าย ทำด้วยเหล็ก โดยมีลักษณะให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการขนส่ง

ทางบก และให้เสนอรูปแบบในวันยื่นข้อเสนอทางเทคนิค

(๒๙) มีเครื่องเสียงวิทยุ AM/FM USB รองรับการเชื่อมต่อ Bluetooth พร้อมลำโพง

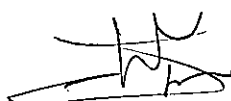
(๓๐) ติดฟิล์มกรองแสง (Laminar, Hi Cool หรือ ๓M) ที่กระจกหน้า-หลัง และกระจกหน้าต่างทุกบาน แบบเต็มบาน

สำนักกำกับและตรวจสอบเครื่องซัง

- (๓๑) มียางหรือพรมปูพื้นตลอดหัวแก๊ง (Cab) พร้อมยางวางเท้า
- (๓๒) มีเครื่องมือประจำรถพร้อมอุปกรณ์เปลี่ยนยางรถเป็นไปตามมาตรฐานของผู้ผลิต พร้อมแม่แรงยกรถแบบไฮดรอลิก (Hydraulic jack)
- (๓๓) มีบังโคลนทำด้วยเหล็กหนาไม่น้อยกว่า ๒ มิลลิเมตร พร้อมยางกันโคลนสำหรับล้อคู่หลังทั้งสองข้าง
- (๓๔) มีกล้องมองหลังพร้อมจอมอนิเตอร์ และกล้องติดรถยนต์ ความคมชัดไม่น้อยกว่า Full HD มีระบบถ่ายกลางคืนแบบ WDR หรือระบบอื่นที่ดีกว่า รองรับการดไม่น้อยกว่า ๓๒GB
- (๓๕) มีอุปกรณ์แปลงไฟ เป็น AC ๒๒๐ โวลต์ ขนาดวัตต์ไม่น้อยกว่า ๗๐๐ วัตต์
- (๓๖) มีอุปกรณ์บันทึกข้อมูลการเดินทาง (GPS) ตามมาตรฐานของกรมขนส่งทางบก
- (๓๗) ส่วนบรรทุก เป็นตู้คอนเทนเนอร์ มีลักษณะดังนี้
- (๑) ติดตั้งอย่างมั่นคงถาวรกับแชสซีส์
  - (๒) มีประตูปิดเปิดด้านท้าย
  - (๓) สามารถบรรทุกตม้น้ำหนักทรงเหลี่ยมพิกัดกำลัง ๑,๐๐๐ กิโลกรัม ได้ไม่น้อยกว่า ๑๒ ตัน และตม้น้ำหนักพิกัดกำลัง ๕๐๐ กิโลกรัม ได้ไม่น้อยกว่า ๑ ตัน และบรรทุกรถ weights cart ๑ คัน
  - (๔) บริเวณพื้นที่จัดเก็บตม้น้ำหนัก และรถ Weights cart เป็นยางรองกันกระแทกหนาไม่น้อยกว่า ๒ เซนติเมตร
  - (๕) ภายในตู้คอนเทนเนอร์ติดตั้งที่จัดเก็บตม้น้ำหนักทั้งหมด อย่างปลอดภัยมั่นคงแข็งแรง ขณะรถบรรทุกเดินทาง
  - (๖) มีกลไกล้อรถ Weights cart ไม่ให้เคลื่อนที่ขณะที่รถบรรทุกเดินทาง
  - (๗) บริเวณภายนอกตู้ติดป้ายประชาสัมพันธ์ ตามแบบที่กรมการค้าภายในกำหนด
- (๓๘) ให้ผู้เสนอราคายื่นแบบและรายละเอียด ในวันยื่นซองเอกสารทางเทคนิค

#### ๔.๒ รอกเครนไฟฟ้า หรือรอกเครนไฮดรอลิกบังคับด้วยไฟฟ้าภายในตู้คอนเทนเนอร์

- (๑) เป็นรอกเครนไฟฟ้า หรือรอกเครนไฮดรอลิกบังคับด้วยไฟฟ้าติดตั้งภายในตู้คอนเทนเนอร์
- (๒) สามารถขนย้ายตม้น้ำหนักออกมาภายนอกตู้คอนเทนเนอร์เพื่อใส่ในรถ Weights cart ที่อยู่บนพื้นด้านล่าง ได้น้ำหนักคราวละไม่น้อยกว่า ๓ เมตริกตัน และสามารถขนย้าย weights cart ขึ้น/ลง จากตู้คอนเทนเนอร์มาภายนอกตัวรถบรรทุกได้สะดวก
- (๓) มีหนังสือรับรองการคำนวณมาตรฐานความปลอดภัย
- (๔) ผู้เสนอราคาต้องเสนอรูปแบบระบบการเคลื่อนย้ายตม้น้ำหนัก โดยที่ระบบดังกล่าวจะต้องมีความสามารถสูงสุดในการยกครั้งละไม่น้อยกว่า ๕๐๐๐ กิโลกรัม พร้อมรายละเอียดของแหล่งจ่ายไฟฟ้าหลัก และแหล่งจ่ายไฟฟ้าสำรอง สำหรับการทำงานของเครนไฟฟ้า
- (๕) ควบคุมการทำงานของรอกไฟฟ้า หรือรอกเครนไฮดรอลิกบังคับด้วยไฟฟ้า ด้วยรีโมท มีสาย ความยาวของสายรีโมท ต้องเพียงพอ หรือรีโมทไร้สาย เพื่อสะดวกในการใช้งาน และปลอดภัยต่อผู้ใช้
- (๖) รับประกันการใช้งานปกติและบำรุงรักษาไม่น้อยกว่า ๕ ปี
- (๗) ให้ผู้เสนอราคายื่นแบบและรายละเอียด ในวันยื่นซองเอกสารทางเทคนิค



สำนักกำกับและตรวจสอบเครื่องชั่ง



## ๔.๓ รถ Weights cart

(๑) เป็นรถ Weight Cart สำหรับขนย้ายตุ้มน้ำหนักแบบมาตรา ๑,๐๐๐ กิโลกรัม ได้พร้อมกันจำนวน ๑๒ ตุ้ม และรถเปล่ามีน้ำหนักไม่เกิน ๒,๕๐๐ กิโลกรัม โดยประมาณ

(๒) เมื่อบรรทุกน้ำหนัก ๑๐ ตัน สามารถวิ่งขึ้นทางลาด ๘ องศาได้ และเมื่อบรรทุกน้ำหนัก ๑๒ ตัน สามารถวิ่งบนพื้นราบได้

(๓) มีจุดยก Weight Cart (Lifting Attach Points) จุดยกต้องถูกออกแบบมาเพื่อให้เกิดความสมดุลในการยกรถเปล่าโดยเครน หรือรอกไฟฟ้า หรือรอกเครนไฮดรอลิคบังคับด้วยไฟฟ้า เพื่อยกขึ้น/ลงรถบรรทุก ๑๒ ล้อ ได้อย่างสะดวก

(๔) ตัวรถมีช่องสำหรับปรับน้ำหนักได้ (Adjustment Cavities) มีขนาดปริมาตรใหญ่เพียงพอและเป็นจุดที่สามารถเติมน้ำหนักได้ง่าย และมีที่ซิลเพื่อป้องกันการแก้ไข

(๕) มีกระเบสำหรับบรรทุกตุ้มน้ำหนักพิคัดกำลัง ๑,๐๐๐ กิโลกรัม ทรงสี่เหลี่ยมน้ำหนักรวมกันได้ไม่น้อยกว่า ๑๒.๕ เมตริกตัน โครงสร้างเป็นเหล็กเหนียวพ่นสีกันสนิม

(๖) มีล้อ ๖ ล้อ เป็นยางตัน

(๗) ใช้เครื่องยนต์เบนซิน ขับเคลื่อนด้วยระบบไฮดรอลิคควบคุมด้วยพวงมาลัย

(๘) มีระบบเบรกสำหรับหยุดรถขณะเคลื่อนที่ และขณะหยุดนิ่ง เบรกที่ใช้ขณะเคลื่อนที่ (Service Brake) ต้องออกแบบมาให้สามารถหยุดรถเมื่อบรรทุกพิคัดสูงสุดขณะเคลื่อนที่ลงจากทางลาดได้ และอยู่ในตำแหน่งเดิมในระหว่างที่ผู้ขับยังไม่มีการดำเนินการใดๆ เบรกที่ใช้ขณะหยุดนิ่ง (Parking Brake) ต้องถูกออกแบบมาเพื่อป้องกันการเคลื่อนไหวที่ไม่พึงประสงค์ขณะจอดรถเมื่อบรรทุกน้ำหนักพิคัดสูงสุดภายใต้สภาวะปกติเบรกที่ใช้ขณะเคลื่อนที่ (Service Brake) อาจเป็นระบบเดียวกับเบรกที่ใช้ขณะจอด

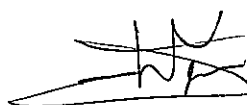
(๙) ถังน้ำมันมีสเกลบอกปริมาณ และมีตุ้มน้ำหนักสำหรับปรับน้ำหนักให้คงที่เมื่อปริมาณน้ำมันลดลง แผ่นสเกลบอกปริมาณน้ำมันทำด้วยสแตนเลสมีที่สำหรับซิลป้องกันการแก้ไขหลังการสอบเทียบสเกลคอดัง

(๑๐) โครงสร้างของ Weight Cart ทำจากวัสดุที่ทนทานต่อการกัดกร่อนพื้นผิวสัมผัส ต้องมีการเคลือบผิวทนทานต่อการกัดกร่อน ผิวเรียบ ทนทานต่อรอยขีดข่วน ลักษณะภายนอกของ Weight Cart บริเวณขอบ และมุมทั้งหมดต้องไม่มีคม เพื่อป้องกันการบาดเจ็บในการใช้งาน และการบำรุงรักษาตามปกติ พื้นผิวทั้งหมดต้องไม่มีเศษโลหะจากการเชื่อม กรวด สิ่งสกปรก หรือสิ่งแปลกปลอมใดๆ

(๑๑) ระบบน้ำมันไฮดรอลิค จะต้องมีการตรวจสอบระดับน้ำมันไฮดรอลิค ซึ่งระดับอ้างอิงอย่างชัดเจน และต้องมีซิลลวดบริเวณฝาครอบเพื่อป้องกันการเติมหรือการระบายน้ำมันไฮดรอลิคออก

(๑๒) ท่อไอเสียของเครื่องยนต์ (Engine Exhaust) ท่อไอเสียจะต้องอยู่ในตำแหน่งที่ผู้ปฏิบัติงานสามารถปฏิบัติงานในสภาวะปกติได้อย่างปลอดภัย ก๊าซต้องถูกปล่อยออกมาจากท่อไอเสียในแนวนอน และทิศทางการปล่อยต้องไม่ปล่อยมาทางผู้ปฏิบัติงานโดยตรง

(๑๓) Weight Cart ต้องถูกออกแบบไม่ให้มีลักษณะเป็นแอ่ง เพื่อป้องกันความไม่แน่นอนของน้ำหนักจากการมีน้ำขัง



สำนักกำกับและตรวจสอบเครื่องชั่ง



(๑๔) การยึดตุ้มน้ำหนัก (Weight Restraint) Weight Cart จะต้องมึระบบการยึดตุ้มน้ำหนักแบบถาวรที่เหมาะสม เพื่อใช้ในการยึดและประคองตุ้มน้ำหนักระหว่างรถมีการเคลื่อนที่

(๑๕) มีแบตเตอรี่ ใช้กับมอเตอร์ในการสตาร์ทหรือขับเคลื่อนที่มีซีลลวดเพื่อป้องกันการปรับเปลี่ยน ถ้ามีการเปลี่ยนแบตเตอรี่ต้องเปลี่ยนลวดที่ซีลใหม่

(๑๖) รับประกันการใช้งานปกติและบำรุงรักษาไม่น้อยกว่า ๕ ปี

(๑๗) ให้ผู้เสนอราคายื่นแบบและรายละเอียด ในวันยื่นซองเอกสารทางเทคนิค

(๑๘) มีใบ Certificate of Calibration จากสำนักงานกลางชั่งตวงวัด หรือหน่วยงานที่มีมาตรฐานเทียบเท่าที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO/IEC ๑๗๐๒๕

#### ๔.๔ ตุ้มน้ำหนักมาตรฐานทรงสี่เหลี่ยมขนาด ๑,๐๐๐ กิโลกรัม และ ๕๐๐ กิโลกรัม

(๑) เป็นตุ้มน้ำหนักมาตรฐานเหล็กหล่อพิกัด ๑,๐๐๐ กิโลกรัม Class M๑ จำนวน ๑๒ ตุ้ม ขนาดตุ้มน้ำหนัก (กว้าง x ยาว x สูง) ๔๐ ซม. x ๕๐ ซม. x ๗๗ ซม. โดยประมาณ และมีตัวอักษร ช.ต.ว. ด้านข้างของตุ้มน้ำหนัก

(๒) เป็นตุ้มน้ำหนักมาตรฐานเหล็กหล่อพิกัด ๕๐๐ กิโลกรัม Class M๑ จำนวน ๑ ตุ้ม ขนาดตุ้มน้ำหนัก (กว้าง x ยาว x สูง) ๒๕ ซม. x ๕๕ ซม. x ๕๕ ซม. โดยประมาณ และมีตัวอักษร ช.ต.ว. ด้านบนของตุ้มน้ำหนัก

(๓) ที่หิ้วให้มีลักษณะรองรับกับขอก๊วย เมื่อหิ้วแล้วตุ้มน้ำหนักไม่แกว่ง

(๔) ช่องว่างเดิมน้ำหนักให้มีได้ ร้อยละ ๕-๑๐ ของปริมาตรทั้งหมด

(๕) ตุ้มน้ำหนักทำสีบรอนเงินป้องกันสนิมมีช่องสำหรับปรับน้ำหนักฝาปิดสนิทของเหลือ

(๖) รูปแบบ ขนาด และลักษณะตามรูป ทั้งนี้สามารถปรับแก้ไขขนาดตุ้มน้ำหนักได้ เพื่อให้พอดีกับขนาดของกระเบาะ Weight Cart โดยต้องได้รับความเห็นชอบจากกรมการค้าภายใน

(๗) มีใบ Certificate of Calibration จากสำนักงานกลางชั่งตวงวัด หรือหน่วยงานที่มีมาตรฐานเทียบเท่าที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO/IEC ๑๗๐๒๕

(๘) ให้ผู้เสนอราคายื่นแบบและรายละเอียด ในวันยื่นซองเอกสารทางเทคนิค

#### ๔.๕ อุปกรณ์และส่วนควบที่จำเป็น สำหรับรถบรรทุก ๑๒ ล้อ และการใช้งาน มีดังต่อไปนี้

(๑) ต้องมีอุปกรณ์รถครบถ้วนตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิตและเป็นไปตามกฎหมายกำหนด

(๒) มีสัญญาณไฟฉุกเฉิน แบบวับ-วาบสีเหลืองขนาดฐานไม่น้อยกว่า ๖ นิ้ว ความสูงไม่น้อยกว่า ๕.๕ นิ้ว พร้อมติดตั้งตะแกรงป้องกันการกระแทกสัญญาณไฟฉุกเฉิน ติดตั้งบนหลังคาแกง จำนวน ๑ ชุด

(๓) มีสัญญาณเสียงเตือนถอยหลัง (Back up Alarm) สามารถปรับแรงความดังของเสียงได้

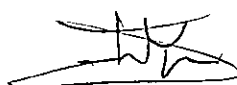
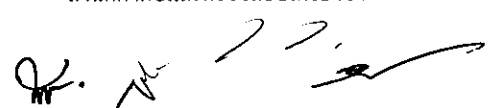
(๔) มีกล่องเก็บเครื่องมือ ทำด้วยเหล็กเคลือบ Zinc ติดตั้งในตำแหน่งใต้กระเบาะข้างตัวรถ

(๕) มีกระบอกไฟกระพริบ แบบ LED สามารถแปลงแสงด้วยหลอด LED ผ่านหลอดแก้วนำแสงตลอดตัวกระบอก พร้อมสายในล่อนคล้องมือ และขอโลหะคล้องเข็มขัดใช้อำนวยความสะดวก

(๖) กรวยงานหรือกรวยในล่อนพับได้แบบเปล่งแสงด้วยแบตเตอรี่ ใช้เตือนการจราจร เมื่อยึดตัวต้องสูงไม่น้อยกว่า ๗๐ ซม. มีหุยกที่ปลายกรวยใช้งานสะดวก มีหลอด LED อยู่ภายใน มีระบบเปิด-ปิดอัตโนมัติตามสภาพแสง ประจํารถคันละ ๒ อัน

(๗) กรวยยางธรรมชาติ สูงไม่น้อยกว่า ๖๐ ซม. ประจํารถคันละ ๕ อัน

สำนักกำกับและตรวจสอบเครื่องชั่ง

## ๕. เบ็ดเตล็ด

๕.๑ ผู้เสนอราคาต้องส่งมอบหนังสือคู่มือการใช้รถเป็นภาษาไทย ประจำรถคันละ ๑ ชุด และรายชื่อชิ้นส่วนอุปกรณ์ (Part List) กับคู่มือการซ่อมและบำรุงรักษา (Workshop Manual) ในรูปแบบแผ่น CD/DVD จำนวน ๑ แผ่น หรือหนังสือ จำนวน ๑ ชุด ประจำรถคันละ ๑ แผ่น / ๑ ชุด

๕.๒ ผู้เสนอราคาต้องส่งมอบหนังสือสมุดคู่มือการใช้รถไฟฟ้า หรือรถเครนไฮดรอลิคบังคับด้วยไฟฟ้า เป็นภาษาไทยประจำรถคันละ ๒ ชุด

๕.๓ ผู้เสนอราคาต้องมีบุคลากรที่ได้รับมอบหมายให้ทำหน้าที่ ออกแบบ ควบคุมการประกอบ ติดตั้ง การตรวจสอบมาตรฐาน รถบรรทุก ๑๒ ล้อ พร้อมติดตั้งเครน ดังนี้

(๑) วิศวกรออกแบบที่เป็นผู้ลงนามรับรองรายละเอียดของแบบที่เสนอ

(๒) มีวิศวกรควบคุมการผลิตหรือประกอบ

(๓) วิศวกรต้องได้รับใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกรรม พ.ศ. ๒๕๐๕

(๔) โดยวิศวกรทุกสาขาต้องเสนอสำเนาฉบับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมประเภทภาคี หรือประเภทสามัญ แล้วแต่กรณี มาพร้อมกับข้อเสนอทางเทคนิค

(๕) ผู้เสนอราคา/ผู้ขายต้องให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุเข้าไปตรวจสอบการติดตั้งวัสดุอุปกรณ์ ณ สถานที่ของผู้ประกอบการได้ เมื่อได้รับแจ้งจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

## ๖. การจดทะเบียน

๖.๑ ผู้เสนอราคา/ผู้ขายต้องจัดทำประกันภัยตามพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ พ.ศ. ๒๕๓๕

๖.๒ ผู้เสนอราคา/ผู้ขายต้องดำเนินการจดทะเบียนรถที่กรมการขนส่งทางบกให้เรียบร้อย โดยผู้เสนอราคา/ผู้ขายต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่าย ค่าธรรมเนียม ภาษี และภาษีอื่นๆ ที่เกิดขึ้นจนแล้วเสร็จ ในการดำเนินการดังกล่าว

## ๗. การจัดฝึกอบรมผู้ใช้งาน

ผู้เสนอราคา/ผู้ขายต้องจัดฝึกอบรมความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการใช้รถบรรทุก ๑๒ ล้อ การใช้รถไฟฟ้า หรือรถเครนไฮดรอลิคบังคับด้วยไฟฟ้าและการบำรุงรักษาให้แก่เจ้าหน้าที่จำนวนไม่น้อยกว่า ๕ คน เป็นเวลา ๑ วัน โดยผู้เสนอราคา/ผู้ขายต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม สำหรับสถานที่จัดฝึกอบรมให้เป็นตามที่กรมการค้าภายในกำหนด

## ๘. เงื่อนไขอื่นๆ

๘.๑ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ผลิตหรือผู้จำหน่าย หรือเป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากผู้ผลิต หรือผู้จัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ยี่ห้อที่เสนอราคา ทั้งนี้เฉพาะรถบรรทุกและโครงสร้างตู้คอนเทนเนอร์

๘.๒ ผู้เสนอราคาจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือแบบ รูป รายการรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์รถบรรทุก ๑๒ ล้อ, รถไฟฟ้า หรือรถเครนไฮดรอลิคบังคับด้วยไฟฟ้า, ระบบการเคลื่อนย้ายตู้ม้าน้ำหนัก, ระบบความปลอดภัยและสัญญาณเตือน และหรืออุปกรณ์ที่สำคัญและจำเป็น ไปพร้อมเอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสารส่วนที่ ๒ เพื่อประกอบการพิจารณา โดยผู้เสนอราคาต้องทำเครื่องหมายของครุภัณฑ์และอุปกรณ์ต่าง ๆ ไว้ในแคตตาล็อก พร้อมระบุข้อที่สอดคล้องเหมาะสมกับคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ที่

สำนักกำกับและตรวจสอบเครื่องชั่ง

เสนอ โดยผู้เสนอราคาจะต้องจัดทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ที่เสนอ เป็นรายข้อทุกข้อ ตามตัวอย่างแบบฟอร์มตารางการเปรียบเทียบ ดังนี้

| ข้อกำหนด/ครุภัณฑ์<br>ที่ต้องการ | ข้อกำหนด/<br>ครุภัณฑ์ที่นำเสนอ | ข้อเปรียบเทียบ | เอกสารอ้างอิง/<br>เลขที่หน้า |
|---------------------------------|--------------------------------|----------------|------------------------------|
| ๑.๑.....                        | ๑.๑.....                       |                |                              |
| ๑.๒.....                        | ๑.๒.....                       |                |                              |

หลักฐานดังกล่าวนี้ กรมจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการสำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้อง โดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการประกวดราคามีความประสงค์จะขอดูต้นฉบับแคตตาล็อก ผู้เสนอเอกสารประกวดราคา จะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการประกวดราคาตรวจสอบภายใน ๗ วันนับแต่วันที่ได้รับแจ้ง (โดยจัดทำต้นฉบับจำนวน ๑ ชุด สำเนา ๔ ชุด)

๘.๓ ผู้เสนอราคา/ผู้ขายจะต้องรับประกันการชำรุดบกพร่องของรถโมบายประสิทธิภาพสูง แบบตู้คอนเทนเนอร์ ๑๒ ล้อ พร้อมเครื่องมือและอุปกรณ์ สำหรับตรวจสอบให้คำรับรองเครื่องซึ่งรถยนต์อันเนื่องจากการใช้งานปกติเป็นระยะเวลา ๒ ปี นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุมีมติตรวจรับพัสดุ

ภายในระยะเวลาการรับประกันเมื่อได้รับแจ้งจากผู้ใช้งานว่ารถบรรทุก ๑๒ ล้อ หรือระบบรอกไฟฟ้า หรือรอกเครนไฮดรอลิกบังคับด้วยไฟฟ้า เกิดการชำรุดขัดข้อง จะต้องดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับความชำรุดบกพร่องโดยไม่คิดค่าบริการและค่าอะไหล่ หากผู้เสนอราคา/ผู้ขายดำเนินการล่าช้ากว่ากำหนด ผู้ซื้อสงวนสิทธิ์ที่จะจ้างบุคคลภายนอกมาทำการซ่อมแซมแก้ไข โดยผู้เสนอราคา/ผู้ขายเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น

๘.๔ ผู้เสนอราคา/ผู้ขายต้องเติมน้ำมันเชื้อเพลิงเต็มถัง และน้ำมันทุกชนิดตามมาตรฐานของผู้ผลิตรถบรรทุก และส่งมอบ ณ กรมการค้าภายใน แล้วจัดส่งให้แก่สำนักงานสาขาจังหวัดเขต ดังนี้

- สำนักงานสาขาจังหวัดเขต ๒-๖ นครราชสีมา จำนวน ๑ คัน
- สำนักงานสาขาจังหวัดเขต ๓-๕ ยะลา จำนวน ๑ คัน
- สำนักงานสาขาจังหวัดเขต ๓-๒ ชุมพร จำนวน ๑ คัน
- สำนักงานสาขาจังหวัดเขต ๐-๑ สุพรรณบุรี จำนวน ๑ คัน
- สำนักงานสาขาจังหวัดเขต ๓-๔ สงขลา จำนวน ๑ คัน

๘.๕ ผู้เสนอราคาต้องจัดทำรายละเอียดศูนย์บริการซ่อมบำรุงรถบรรทุก ๑๒ ล้อ ที่มีอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครและต่างจังหวัด ซึ่งได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากผู้ผลิตหรือที่เสนอราคา

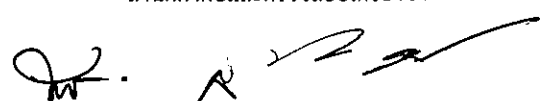
๙. การส่งมอบรถบรรทุก ๑๒ ล้อ พร้อมติดตั้งเครน

๙.๑ ผู้เสนอราคา/ผู้ขายต้องส่งมอบรถบรรทุก ๑๒ ล้อ พร้อมติดตั้งตู้คอนเทนเนอร์ ตามข้อ ๘.๑ และรอกเครนไฟฟ้า หรือรอกเครนไฮดรอลิกบังคับด้วยไฟฟ้า พร้อมระบบเคลื่อนย้ายตุ้มน้ำหนักตาม ข้อ ๘.๒ เรียบร้อยแล้วภายใน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๙.๒ ผู้เสนอราคา/ผู้ขายต้องส่งมอบรถบรรทุก ๑๒ ล้อ (ตาม ๙.๑) รถ Weights cart ตามข้อ ๘.๓ และตุ้มน้ำหนักมาตรฐานตามข้อ ๘.๔ เรียบร้อยแล้ว ภายใน ๒๔๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา



สำนักกำกับและตรวจสอบเครื่องชั่ง



๙.๓ ผู้เสนอราคา/ผู้ขายต้องส่งมอบรถบรรทุก ๑๒ ล้อ (ตาม ๙.๑ และ ๙.๒) ที่ได้ทำการจัดทำประกันภัยตามพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ พ.ศ. ๒๕๓๕ จดทะเบียนรถ ที่กรมการขนส่งทางบก และส่งมอบ ฌ กรมการค้าภายใน แล้วจัดส่งให้แก่สำนักงานสาขาจังหวัดเขต ตาม ๘.๔ และจัดฝึกอบรมความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการใช้รถบรรทุก ๑๒ ล้อ การใช้เครนและการบำรุงรักษาเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ภายใน ๒๗๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๑๐. กำหนดการชำระเงิน ๓ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ กำหนดชำระเงินร้อยละ ๓๕ ของวงเงินในสัญญา เมื่อผู้เสนอราคา/ผู้ขายต้องส่งมอบรถบรรทุก ๑๒ ล้อ พร้อมติดตั้งตู้คอนเทนเนอร์ ตามข้อ ๔.๑ และรอกเครนไฟฟ้า หรือรอกเครนไฮดรอลิกบังคับด้วยไฟฟ้า พร้อมระบบเคลื่อนย้ายคัมภ์น้ำหนักตาม ข้อ ๔.๒ เรียบร้อยแล้วภายใน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๒ กำหนดชำระเงินร้อยละ ๓๕ ของวงเงินในสัญญา หลังจากผู้ขายต้องส่งมอบรถบรรทุก ๑๒ ล้อ (ตาม ๙.๑) รถ Weights cart ตามข้อ ๔.๓ และคัมภ์น้ำหนักมาตรฐานตามข้อ ๔.๔ เรียบร้อยแล้วภายใน ๒๔๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๓ กำหนดชำระเงินร้อยละ ๓๐ ของวงเงินในสัญญา หลังจากผู้เสนอราคา/ผู้ขายได้ทำการจัดทำประกันภัยตามพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ พ.ศ. ๒๕๓๕ จดทะเบียนรถที่กรมการขนส่งทางบก และส่งมอบ ฌ กรมการค้าภายใน แล้วจัดส่งให้แก่สำนักงานสาขาจังหวัดเขต ตาม ข้อ ๘.๔ และจัดฝึกอบรมผู้ใช้งานตาม ข้อ ๗ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ภายใน ๒๗๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

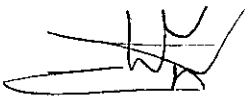
๑๑. หลักเกณฑ์การพิจารณา

ใช้เกณฑ์ราคาต่ำสุด

๑๒. วงเงินงบประมาณ

รถบรรทุก ๑๒ ล้อ พร้อมติดตั้งเครน วงเงินงบประมาณจัดซื้อ คันละ ๗,๔๐๐,๐๐๐ บาท (เจ็ดล้านสี่แสนบาทถ้วน) จำนวน ๕ คัน รวมเป็นเงินงบประมาณทั้งสิ้น ๓๗,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สามสิบล้านเจ็ดล้านบาทถ้วน)

คณะกรรมการกำหนดขอบเขตงาน



(นายวัชรพงษ์ ชัยโชติกิจ)

ประธานกรรมการ



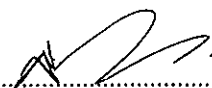
(นายธเรศ ยศอาลัย)

กรรมการ



(นายพรศักดิ์ กางทา)

กรรมการ



(นายสุทธิชาย ศรีwijit)

กรรมการและเลขานุการ



4

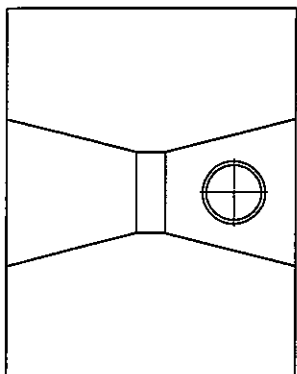
3

2

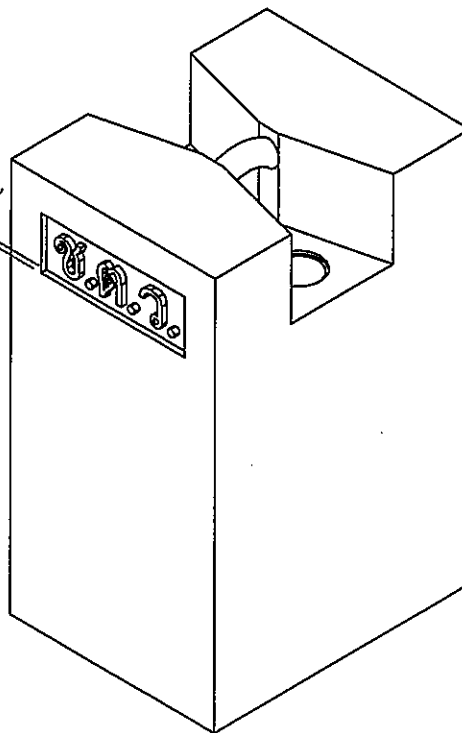
1

F

F



7.07

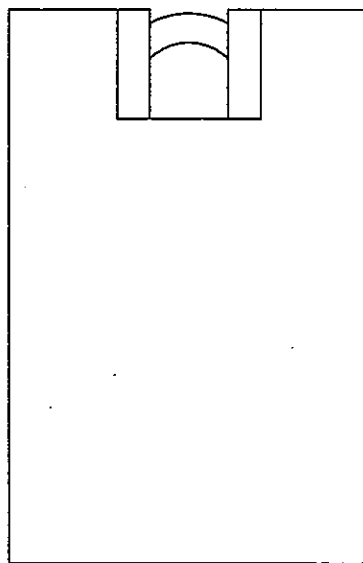
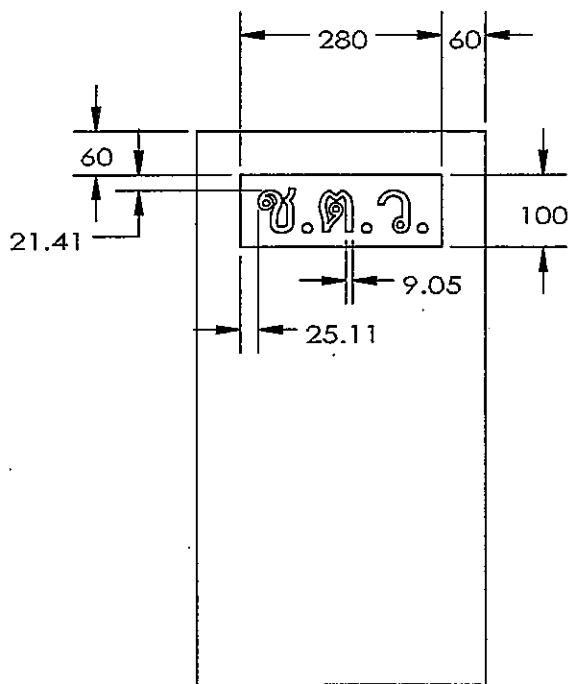


E

E

D

D



C

C

B

B

*[Handwritten signatures]*

A

A

|                                       |                 |              |
|---------------------------------------|-----------------|--------------|
| Working-Standard Weight (1000 kg)     |                 |              |
| MATERIAL : Gray Cast Iron             | WEIGHT : 998 Kg | SCALE 1 : 10 |
| MASS DENSITY : 7100 kg/m <sup>3</sup> |                 |              |

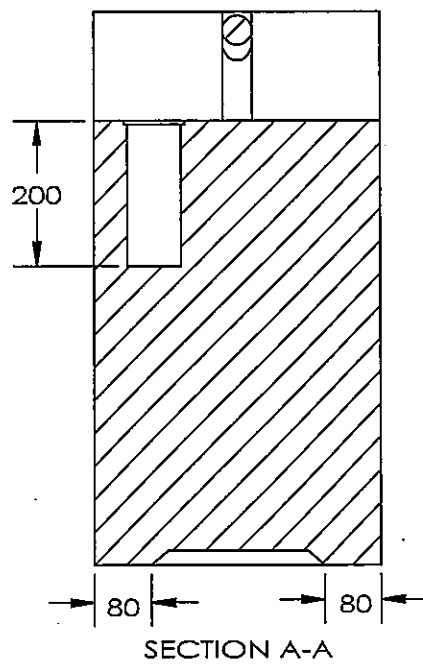
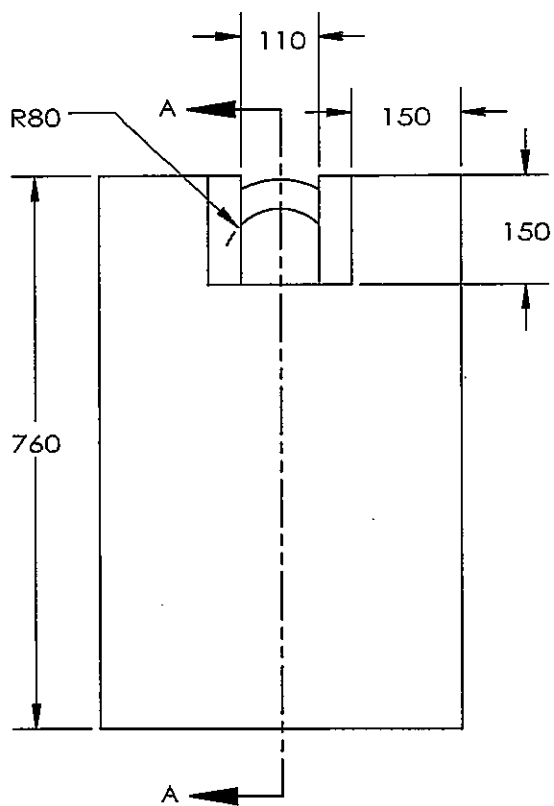
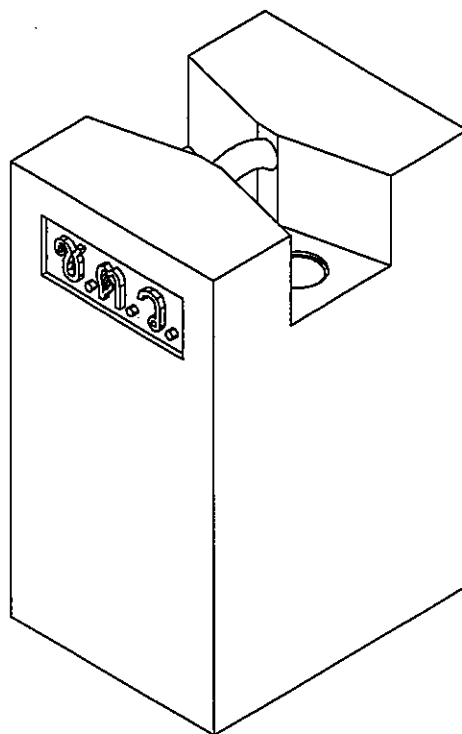
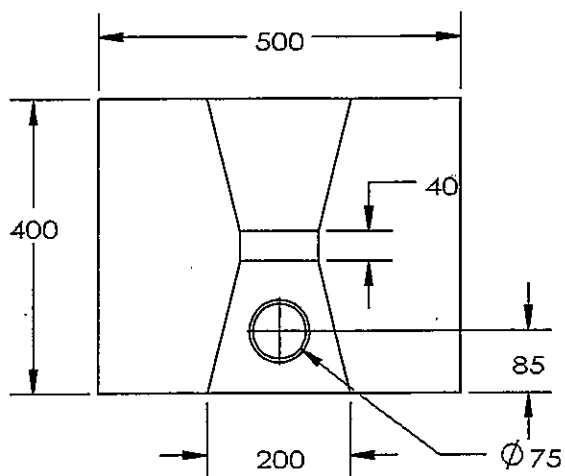
4

3

2

1

4 3 2 1



*Handwritten signatures and initials*

|                                       |                 |              |
|---------------------------------------|-----------------|--------------|
| Working-Standard Weight (1000 kg)     |                 |              |
| MATERIAL : Gray Cast Iron             | WEIGHT : 998 Kg | SCALE 1 : 10 |
| MASS DENSITY : 7100 kg/m <sup>3</sup> |                 |              |

4 3 2 1

F  
E  
D  
C  
B  
A

F  
E  
D  
C  
B  
A

4

3

2

1

F

F

E

E

D

D

C

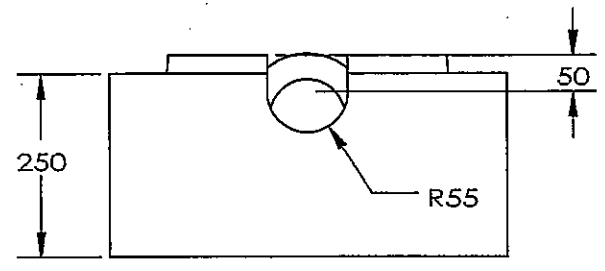
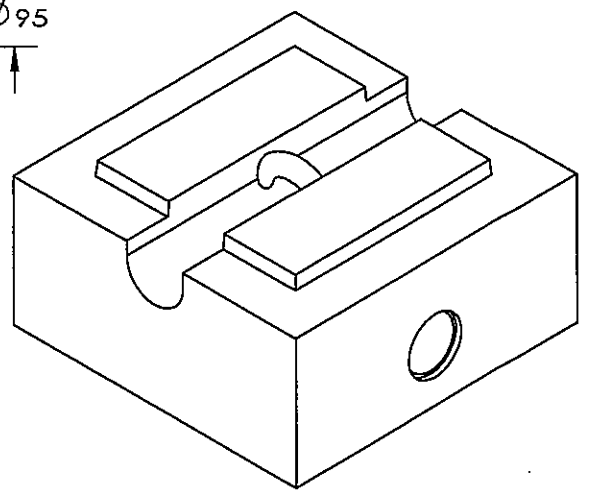
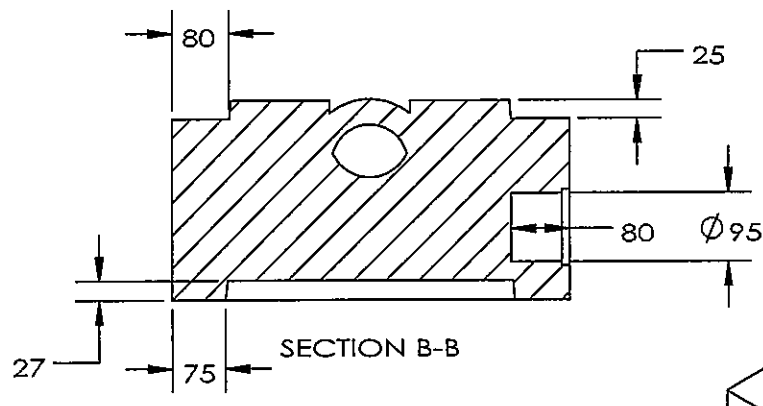
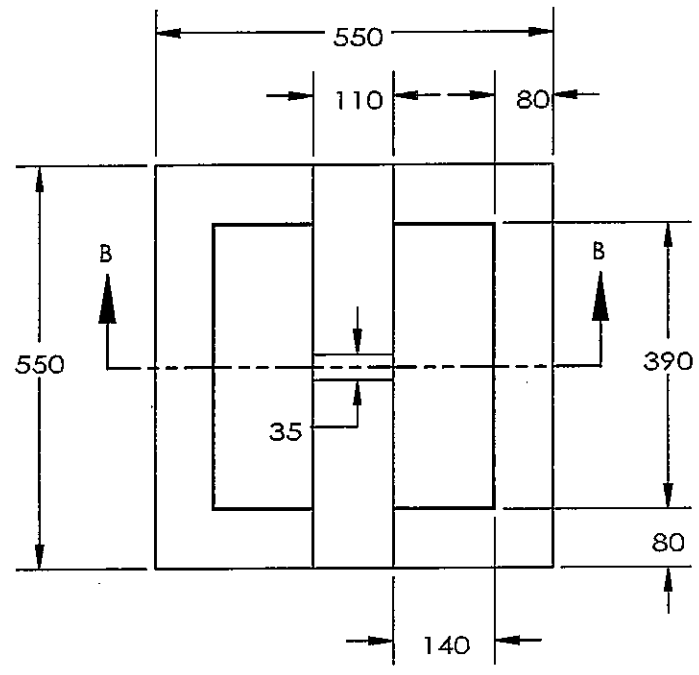
C

B

B

A

A



*Chrs*      *[Signature]*      *[Signature]*

|                                       |                 |              |
|---------------------------------------|-----------------|--------------|
| Working-Standard Weight (500 kg)      |                 |              |
| MATERIAL : Gray Cast Iron             | WEIGHT : 497 kg | SCALE 1 : 10 |
| MASS DENSITY : 7100 kg/m <sup>3</sup> |                 |              |

4

3

2

1

4

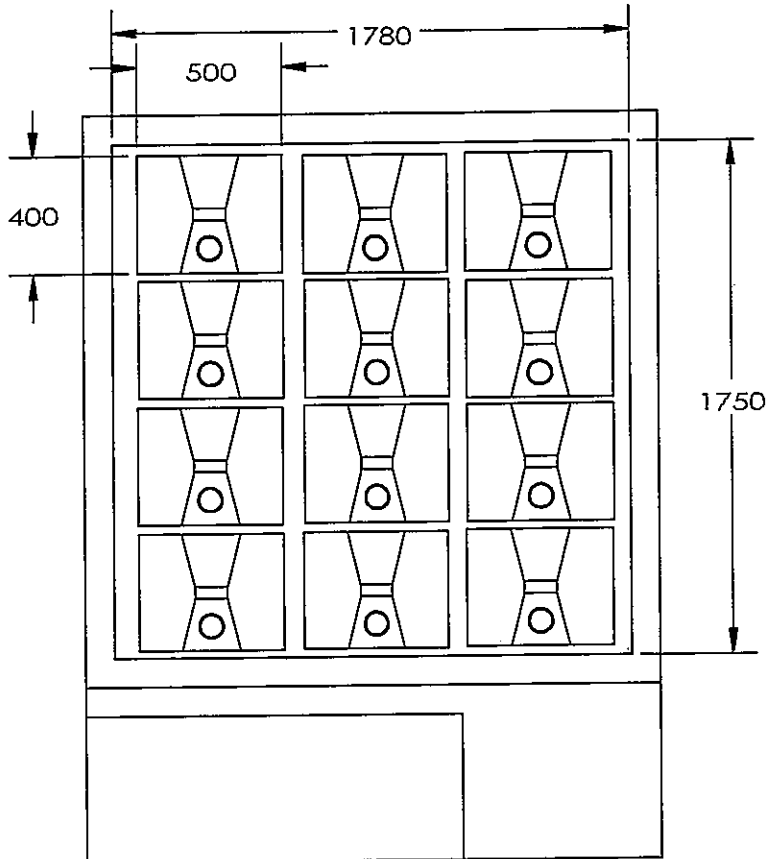
3

2

1

F

F



E

E

D

D

C

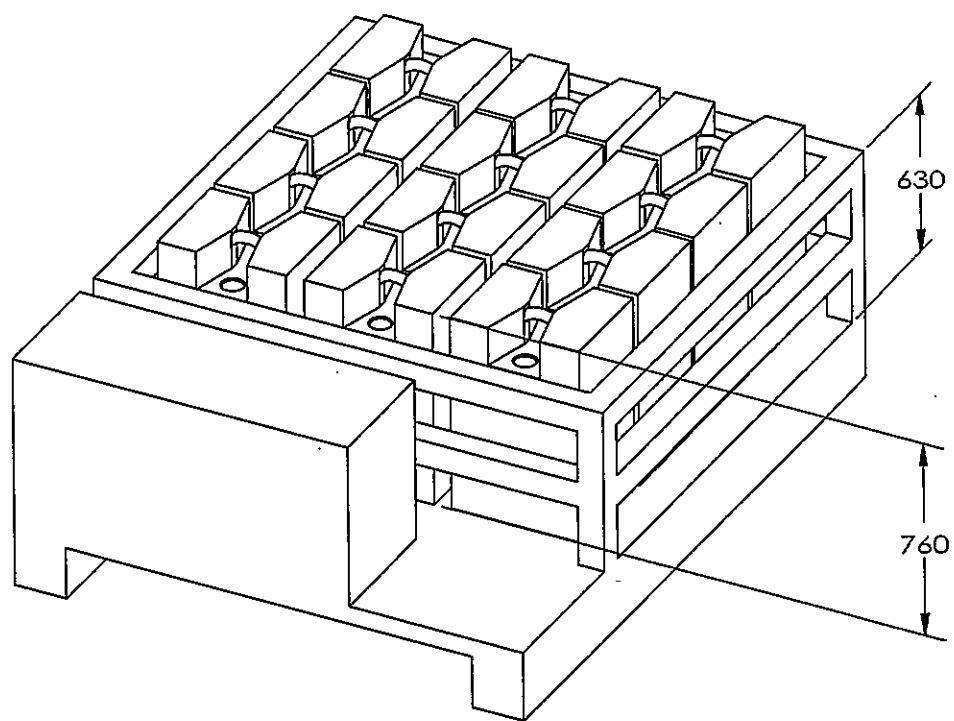
C

B

B

A

A



*Handwritten signatures and marks.*

4

3

2

1