ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)

รถกวาดดูดฝุ่นสนามบิน จำนวน ๒ คัน

๑. ความเป็นมา

ตามแผนพัฒนากองทัพอากาศระหว่างปี พ.ศ.๒๕๖๗ - ๒๕๘๐ (สมุดปกขาวกองทัพอากาศ พ.ศ. ๒๕๖๗) กำหนดให้เตรียมกำลังทางอากาศให้มีความพร้อม และมีประสิทธิภาพในการปฏิบัติภารกิจ สนามบินจึงต้องมีมาตรฐานด้านความปลอดภัยเป็นที่เชื่อมั่นของกองทัพอากาศและมิตรประเทศ เพื่อรักษาไว้ซึ่งชีวิตและทรัพย์สินของทางราชการ

รถกวาดดูดฝุ่นสนามบิน เป็นรถเฉพาะการที่ใช้ในการเตรียมความพร้อมของสนามบิน ทำหน้าที่ในการกำจัดเศษวัตถุแปลกปลอม (FOD) บนทางวิ่ง ทางขับ และลานจอด เพื่อป้องกันไม่ให้มีเศษวัสดุตกค้างในพื้นที่การบิน และมีความเสี่ยงในการที่วัสดุจะถูกดูดเข้าสู่เครื่องยนต์ของอากาศยาน สร้างความเสียหายร้ายแรงให้กับอากาศยาน ซึ่งเป็นยุทโธปกรณ์ที่มีมูลค่าสูงและมีความสำคัญอย่างยิ่งของ ทอ. ดังนั้นรถกวาดดูดฝุ่นสนามบินจึงมีความสำคัญในการเตรียมความพร้อมของสนามบิน ให้สามารถใช้งานได้อย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ

๒. วัตถุประสงค์

กองทัพอากาศ (ทอ.) โดยกรมช่างโยธาทหารอากาศ (ชย.ทอ.) มีความประสงค์ซื้อรถกวาดดูดฝุ่นสนามบิน จำนวน ๒ คัน เพื่อใช้ในการกำจัดเศษวัตถุแปลกปลอม (FOD) ในพื้นที่การบิน และเตรียมความพร้อมของสนามบินให้สามารถใช้งานได้อย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐ ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงาน เป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรมช่างโยธาทหารอากาศ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการยื่นข้อเสนอครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

น.ท.....ประธานกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงานซื้อรถกวาดดูดฝุ่นสนามบิน จำนวน ๒ คัน

๓.๑๒.๒ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๘ ล้านบาท

๓.๑๒.๓ สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๓.๑๒.๔ กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

๓.๑๒.๔.๑ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๓.๑๒.๔.๒ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๓.๑๒.๕ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๓.๑๒.๒ ข้อ ๓.๑๒.๓ และข้อ ๓.๑๒.๔ (๓.๑๒.๔.๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตรา

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

๓.๑๐.๑ การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

๓.๑๐.๒ กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

๓.๑๐.๓ การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

๓.๑๐.๓.๑ กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๓.๑๐.๓.๒ การยื่นข้อเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ให้ผู้เข้าร่วมค้าที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ ๓.๑๐.๓.๑ ดำเนินการซื้อเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ กรณีที่มีการจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (ELECTRONIC GOVERNMENT PROCUREMENT : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๓.๑๒.๑ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนองบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอนั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

แลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติมกำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอมิได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

๓.๑๒.๖ กรณีตาม ๓.๑๒.๑ – ๓.๑๒.๕ ไม่ใช้บังคับกรณีดังต่อไปนี้

๓.๑๒.๖.๑ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

๓.๑๒.๖.๒ นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๔๘๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

๓.๑๒.๖.๓ งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

๓.๑๒.๖.๔ การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา ๕๖ วรรคหนึ่ง (๒) (ข) และ (ค) แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ

๓.๑๒.๖.๕ การซื้ออสังหาริมทรัพย์และการเช่าอสังหาริมทรัพย์

๓.๑๒.๖.๖ กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

๔. <u>รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะดำเนินการจัดซื้อ</u>

ตามคุณลักษณะเฉพาะพัสดุช่างโยธาที่ ๓๘๒๕ ชย.ทอ.๑/๖๓ รถกวาดดูดฝุ่นสนามบิน ตามผนวก ๑

๕. <u>กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ</u>

ระยะเวลาส่งมอบพัสดุภายใน ๓๐๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยผู้ขายต้องส่งมอบพัสดุที่กองบิน ๓ จำนวน ๑ คัน และส่งมอบที่กองบิน ๖ จำนวน ๑ คัน

๖. <u>หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ</u>

กองทัพอากาศ (กรมช่างโยธาทหารอากาศ) จะพิจารณาโดยใช้เกณฑ์ราคาในการคัดเลือกผู้ที่เสนอราคาต่ำสุด เป็นผู้ได้รับการคัดเลือก

๗. <u>วงเงินงบประมาณ</u>

วงเงินงบประมาณ ๓๒,๖๓๕,๐๐๐.๐๐ บาท (สามสิบสองล้านหกแสนสามหมื่นห้าพันบาทถ้วน) โดยใช้งบประมาณปี ๒๕๖๙ ของ ชย.ทอ.

น.ท..... ประธานกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงานซื้อรถกวาดดูดฝุ่นสนามบิน จำนวน ๒ คัน

๘. <u>งวดงานและการจ่ายเงิน</u>

กรม จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และกรมได้ตรวจรับมอบงานสิ่งของเรียบร้อยแล้ว

๙. <u>อัตราค่าปรับ</u>

หากผู้ขายไม่สามารถส่งมอบพัสดุตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญาและกองทัพอากาศไม่บอกเลิกสัญญา ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ (ศูนย์จุดสองศูนย์) ของราคาพัสดุที่ยังไม่ได้รับมอบนับถัดจากวันที่ครบกำหนดแล้วเสร็จ จนถึงวันที่ส่งมอบพัสดุถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

๑๐. <u>การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง</u>

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขาย หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือแล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่ กรม ได้รับมอบสิ่งของโดยต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๓ วันทำการ นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

น.ท..... ประธานกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงานซื้อรถกวาดดูดฝุ่นสนามบิน จำนวน ๒ คัน

๑๑. <u>อื่นๆ</u>

๑๑.๑ เงื่อนไขการเสนอราคาที่ ๘/๖๘ รถกวาดดูดฝุ่นสนามบิน ตามผนวก ๒

๑๑.๒ รายการที่ผู้ขายต้องปฏิบัติ ตามผนวก ๓

(ลงชื่อ) น.ท. ..... ประธานกรรมการ
(ธีระยุทธ บำรุงเชื้อ)

(ลงชื่อ) ร.อ. ..... กรรมการ
(ยุทธพล หอมทวนลม)

(ลงชื่อ) ร.ท. ..... กรรมการและเลขานุการ
(ธราธร แก้วประทุม)

- เห็นชอบและอนุมัติให้ใช้ขอบเขตของงานและกำหนดหลักเกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอในการจัดซื้อได้
- กสน.ชย.ทอ.ดำเนินการต่อไป
- คณก.จัดทำร่างขอบเขตของงานฯ ทราบ

พล.อ.ต.

จก.ชย.ทอ.

๓๑ ต.ค.๖๘

ผนวก ๑

คุณลักษณะเฉพาะพัสดุช่างโยธาที่ 3825 ชย.ทอ. 1/63

รถกวาดดูดฝุ่นสนามบิน

น.ท.....ประธานกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงานซื้อรถกวาดดูดฝุ่นสนามบิน จำนวน ๒ คัน

<u>คุณลักษณะเฉพาะพัสดุช่างโยธาที่ 3825 ชย.ทอ.1/63</u>

<u>ชื่อพัสดุ</u> รถกวาดดูดฝุ่นสนามบิน

1. <u>วัตถุประสงค์ในการใช้งาน</u> เพื่อใช้กวาดและดูดฝุ่นสนามบิน

2. <u>ขีดความสามารถและสมรรถนะที่ต้องการ</u>

2.1 สามารถดูดขยะมูลฝอยทั่วไป ฝุ่นผง หิน ดิน ทราย เศษโลหะ ทั้งสภาพที่เปียกและแห้งได้ตามข้อกำหนดที่ระบุใน ICAO DOC 9137 AN/898. AIRPORT SERVICES MANUAL: PART 2 PAVEMENT SURFACE CONDITIONS. FOURTH EDITION 2002 PARAGRAPH 10.2.3

2.2 สามารถทำงานได้ทั้งบนพื้นผิวที่สร้างด้วยคอนกรีต และแอสฟัลติกคอนกรีต

2.3 สามารถยกเทถังบรรจุฝุ่น (HOPPER) ด้วยระบบไฮดรอลิค มุมการยกเทไม่น้อยกว่า 50 องศา

3. <u>ความปลอดภัย</u>

3.1 มีเข็มขัดนิรภัยชนิด 3 จุด ล็อคอัตโนมัติแบบ ELR (EMERGENCY LOCKING RETRACTORS) ติดตั้งตามที่กฎหมายกำหนด

3.2 มีระบบดับเครื่องยนต์ช่วยกวาดดูดฝุ่นแบบอัตโนมัติ (SAFETY SHUTDOWN OR SHUT DOWN SYSTEM) เมื่ออุณหภูมิน้ำหล่อเย็นสูง หรือความดันน้ำมันหล่อลื่นต่ำ

3.3 มีสัญญาณไฟเตือน เมื่อระดับน้ำในถังบรรจุน้ำต่ำกว่าเกณฑ์

3.4 มีเครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งอเนกประสงค์ (DRY CHEMICAL) ตาม มอก. ๓๓๒ – ๒๕๓๗ ขนาดบรรจุ 10 ปอนด์ จำนวนไม่น้อยกว่า 1 เครื่อง ติดตั้งภายในห้องพนักงานขับ

3.5 มีเสียงสัญญาณเตือน พร้อมแสดงภาพด้านหลังของตัวรถ เมื่อเข้าเกียร์ถอยหลัง

3.6 มีกล้องวงจรปิด ติดตั้งที่ด้านข้างซ้าย-ขวา และด้านท้ายของตัวรถ

3.7 มีโคมไฟสัญญาณฉุกเฉินสีเหลือง ติดตั้งบนหลังคาห้องพนักงานขับ และบนถังบรรจุฝุ่นตอนท้าย

3.8 มีแผงไฟสัญญาณกระพริบชนิดลูกศรสีเหลืองติดตั้งด้านท้ายของถังบรรจุฝุ่น (HOPPER)

3.9 ติดตั้งธงตราหมากรุกสีขาวสลับสีส้ม มีขนาดและตำแหน่งติดตั้งตามที่ทางราชการกำหนด

3.10 ระดับมลพิษจากไอเสียเป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด

4. <u>ความคงทนและความทนทานต่อการใช้งาน</u> มีการป้องกันสนิมบริเวณส่วนต่าง ๆ ที่จำเป็น ตามมาตรฐานการป้องกันสนิมจากโรงงานผู้ผลิต

5. <u>ความง่ายในการใช้งานและการบำรุงรักษา</u> มีคู่มือการซ่อม การใช้งานและปรนนิบัติบำรุง หรือสื่อบันทึกข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ เป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ

6. <u>รูปร่างลักษณะและขนาด</u>

6.1 ลักษณะทั่วไปเป็นรถยนต์บรรทุก 6 ล้อ ชนิดหน้าสั้น ห้องคนขับเป็นเหล็ก ใช้เครื่องยนต์ดีเซล ตามมาตรฐาน มอก. 2315-2551 (ยูโร 3) หรือใหม่กว่า ทำงานแบบ 4 จังหวะ จำนวนสูบไม่น้อยกว่า 6 สูบ ระบบจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงแบบคอมมอนเรล ควบคุมการทำงานด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ จุดระเบิดโดยตรง (DIRECT INJECTION) ระบายความร้อนด้วยน้ำ มีกำลังไม่น้อยกว่า 155 กิโลวัตต์ (207 แรงม้า) ที่รอบไม่เกิน 2,600 รอบต่อนาที มีแรงบิดสูงสุดไม่น้อยกว่า 65 กิโลกรัม - เมตร ที่รอบไม่เกิน 1,500 รอบต่อนาที โครงสร้างสามารถรับน้ำหนักรถรวมน้ำหนักบรรทุก (GROSS VEHICLE WEIGHT) ไม่น้อยกว่า 15,000 กิโลกรัม และมีส่วนประกอบที่สำคัญ ดังนี้

6.1.1 ห้องพนักงาน...

6.1.1 ห้องพนักงานขับ ภายในมีส่วนประกอบต่าง ๆ อย่างน้อยดังนี้

6.1.1.1 มีเบาะนั่ง – เบาะพิงด้านหน้า ที่นั่งพนักงานขับแยกเป็นอิสระ สามารถเลื่อนเข้า – ออก ปรับเอนหน้า – เอนหลังได้ และมีเบาะเสริมด้านหลังพนักงานขับ ยาวตลอดความกว้างของห้องพนักงานขับ

6.1.1.2 มาตรวัดความเร็วรอบเครื่องยนต์

6.1.1.3 มาตรวัดความเร็วและระยะทาง

6.1.1.4 มาตรวัดชั่วโมงการทำงานของเครื่องยนต์

6.1.1.5 มาตรวัดอุณหภูมิน้ำหล่อเย็น

6.1.1.6 มาตรวัดความดันน้ำมันหล่อลื่น

6.1.1.7 สวิตช์หรือคันบังคับการทำงานของระบบไฟฟ้าส่องสว่าง

6.1.1.8 กระจกบังลมหน้าแบบนิรภัย พร้อมที่ปัดน้ำฝนทำงานไม่น้อยกว่า 2 จังหวะ รวมถังน้ำยาฉีดล้าง

6.1.1.9 กระจกบังลมหลัง กระจกมองหลัง และกระจกมองข้างซ้าย – ขวา

6.1.1.10 ประตูขึ้น – ลงข้างซ้าย – ขวา เป็นชนิดมีมือจับและที่ล็อคกุญแจ พร้อมกระจกประตูข้างซ้าย – ขวา เป็นชนิดเลื่อนขึ้น – ลง ได้

6.1.1.11 ติดตั้งระบบเครื่องปรับอากาศ (AIR CONDITIONING SYSTEM) ในห้องโดยสาร ขนาดตามมาตรฐานผู้ผลิต

6.1.1.12 วิทยุ AM/FM เครื่องเล่น CD/DVD พร้อมลำโพงและเสาอากาศ พร้อมจอแสดงผลที่สามารถเชื่อมต่อเข้ากับระบบแสดงผล ของกล้องวงจรปิดที่ด้านข้างซ้าย – ขวา เพื่อตรวจสอบการทำงานของแปรงกวาดข้างซ้าย – ขวา และกล้องวงจรปิดด้านท้ายของตัวรถ เพื่อดูภาพด้านท้ายของตัวรถ ขณะขับถอยหลัง

6.1.1.13 ติดตั้งเครื่องรับส่งวิทยุระบบ VHF/FM (HI-BAND) ชนิดติดรถยนต์ ขนาดไม่น้อยกว่า 25 วัตต์ ใช้งานในย่านความถี่ 136 – 174 MHz พร้อมสายอากาศ

6.1.1.14 ติดฟิล์มกรองแสงชนิดป้องกันรังสีอัลตราไวโอเลตได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 โดยใช้ฟิล์มกรองแสงที่มีความเข้ม ไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ที่กระจกบังลมด้านข้างและกระจกบังลมด้านหลังในห้องโดยสาร และที่กระจกบังลมหน้าใช้ฟิล์มกรองแสงชนิดใสแบบเต็มแผ่น

6.1.2 ระบบส่งกำลังแบบคลัตช์แห้งจานเดี่ยว หรือจานคู่ พร้อมเกียร์เปลี่ยนความเร็วเดินหน้าไม่น้อยกว่า 6 เกียร์ เป็นแบบซินโครเมช (SYNCHROMESH) ไม่น้อยกว่า 5 เกียร์ พร้อมมีเกียร์ถอยหลัง หรือเป็นระบบส่งกำลังแบบอัตโนมัติ (AUTOMATIC TRANSMISSION) สามารถเลือกตำแหน่งการเดินหน้าได้ไม่น้อยกว่า 3 ตำแหน่ง พร้อมมีตำแหน่งถอยหลัง

6.1.3 ระบบบังคับเลี้ยว พวงมาลัยขวา แบบช่วยผ่อนแรง (POWER STEERING)

6.1.4 ระบบเบรก (SERVICE BRAKE) เป็นแบบไฮดรอลิคร่วมกับระบบสุญญากาศ หรือระบบไฮดรอลิคร่วมกับระบบลมช่วย หรือระบบลม พร้อมมีระบบห้ามล้อจอด (PARKING BRAKE)

6.1.5 ระบบไฟฟ้า ตามมาตรฐานผู้ผลิต พร้อมมีชุดโคมไฟส่องสว่างและไฟสัญญาณเตือนต่าง ๆ ครบถ้วนตามกฎจราจรทางบก และมีโคมไฟส่องสว่างติดตั้งให้เห็นแปรงกวาดข้างซ้าย – ขวา สำหรับปฏิบัติงานในเวลากลางคืน

6.1.6 ยางล้อหน้า...

6.1.6 ยางล้อหน้าและยางล้อหลัง ตามมาตรฐานผู้ผลิต ยางต้องผลิตไม่เกิน 1 ปี นับถึงวันส่งมอบรถกวาดดูดฝุ่นสนามบิน

6.2 อุปกรณ์ช่วยกวาดและดูดฝุ่น สามารถควบคุมการทำงานได้จากภายในห้องพนักงานขับ มีส่วนประกอบที่สำคัญ ดังนี้

6.2.1 เครื่องยนต์ช่วยกวาดดูดฝุ่น (AUXILIARY ENGINE) แยกต่างหากจากเครื่องยนต์ของตัวรถ ติดตั้งด้านหลังห้องพนักงานขับ เป็นเครื่องยนต์ดีเซล ตามมาตรฐาน EURO 3 หรือ TIER 3 หรือใหม่กว่า ทำงานแบบ 4 จังหวะ จำนวนสูบไม่น้อยกว่า 4 สูบ ระบบจ่ายเชื้อเพลิงแบบ COMMONRAIL ควบคุมการทำงานด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ จุดระเบิดโดยตรง (DIRECT INJECTION) ระบายความร้อนด้วยน้ำ มีกำลังไม่น้อยกว่า 85 กิโลวัตต์ (114 แรงม้า) ที่รอบไม่เกิน 2,500 รอบต่อนาที มีแรงบิดสูงสุดไม่น้อยกว่า 40 กิโลกรัม – เมตร ที่รอบไม่เกิน 1,500 รอบต่อนาที

6.2.2 ระบบดูดฝุ่น พัดลมดูดอากาศ (BLOWER) สร้างอัตราการไหลของลมได้ไม่น้อยกว่า 20,000 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที (CFM) มีท่อเป่า (PRESSURE HOSE) และท่อดูด (SUCTION HOSE) ขนาดตามมาตรฐานผู้ผลิต

6.2.3 ถังบรรจุฝุ่น (HOPPER) ติดตั้งด้านหลังเครื่องยนต์ช่วยกวาดดูดฝุ่น มีขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า 6 ลูกบาศก์เมตร สร้างด้วยเหล็กกล้าไร้สนิม (STAINLESS STEEL) เกรดไม่น้อยกว่า AISI 304 มีความหนาไม่น้อยกว่า 3 มิลลิเมตร มีอุปกรณ์กรองแบบตะแกรง (MESH FILTER) ติดตั้งภายในถังบรรจุฝุ่น มีช่องเปิด – ปิด (INSPECTION DOOR) สำหรับตรวจสอบภายในถังบรรจุฝุ่น และมีประตูเปิด – ปิด (DUMP DOOR) ติดตั้งด้านท้ายถังบรรจุฝุ่น ทำงานด้วยระบบไฮดรอลิค มีท่อดูดฝุ่นแบบมือถือ (HAND HOSE) ชนิดยืดหยุ่นได้ ส่วนปลายสวมต่อท่ออลูมิเนียม หรืออลูมิเนียมผสม หรือเหล็กกล้าไร้สนิม (STAINLESS STEEL) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 200 มิลลิเมตร มีความยาวรวมไม่น้อยกว่า 3,000 มิลลิเมตร พร้อมติดตั้งที่เก็บ

6.2.4 ชุดหัวดูดฝุ่น (PICK – UP HEAD) ติดตั้งด้านล่างของตัวรถ ปากชุดหัวดูดฝุ่นมีความกว้างไม่น้อยกว่า 750 มิลลิเมตร ความยาวไม่น้อยกว่า 2,200 มิลลิเมตร ยกขึ้น - ลง ด้วยระบบไฮดรอลิคหรือระบบลม สามารถปรับมุมและระยะห่างจากพื้นได้ตามความเหมาะสมของลักษณะงาน มีท่อดูด (SUCTION HOSE) ท่อเป่า (PRESSURE HOSE) และแปรงกวาดพิเศษ ขนแปรงสร้างด้วยวัสดุสังเคราะห์ ชนิด POLYPROPYLENE ติดตั้งภายในชุดหัวดูดฝุ่น ชุดหัวดูดฝุ่นสามารถยกเก็บได้อัตโนมัติ เมื่อเข้าเกียร์ถอยหลัง

6.2.5 แปรงกวาดข้าง (SIDE BROOMS OR GUTTER BROOMS) ติดตั้งด้านข้างซ้าย – ขวา ของตัวรถ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1,000 มิลลิเมตร ขนแปรงสร้างด้วยวัสดุสังเคราะห์ ชนิด POLYPROPYLENE ทำงานด้วยระบบไฮดรอลิค เลือกการทำงานได้ครั้งละข้างหรือพร้อมกันทั้งสองข้าง ความกว้างในการกวาดดูดฝุ่น (SWEEPING PATH) เมื่อใช้แปรงกวาดด้านข้างทำงานพร้อมกันทั้งสองข้าง รวมไม่น้อยกว่า 3,500 มิลลิเมตร แขนยึดแปรงกวาดข้างยืดหยุ่นได้อัตโนมัติเมื่อชนสิ่งกีดขวาง และสามารถพับเก็บได้อัตโนมัติ เมื่อเข้าเกียร์ถอยหลัง

6.2.6 ระบบควบคุมฝุ่น (DUST CONTROL SYSTEM) มีปั๊มน้ำ และถังบรรจุน้ำขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า 0.9 ลูกบาศก์เมตร มีหัวฉีดน้ำ ติดตั้งไม่น้อยกว่า 5 จุด ดังนี้

6.2.6.1 ชุดหัวดูดฝุ่น (PICK – UP HEAD)

6.2.6.2 แปรงกวาดข้างซ้าย (LEFT SIDE BROOM)

6.2.6.3 แปรงกวาดข้างขวา (RIGHT SIDE BROOM)

6.2.6.4 ท่อดูด...

6.2.6.4 ท่อดูด (SUCTION HOSE)

6.2.6.5 ด้านหน้าของตัวรถเป็นแบบ SPRAY BAR

รวมทั้งมีสายฉีดน้ำพร้อมหัวฉีดน้ำสำหรับล้างทำความสะอาดภายในถังบรรจุฝุ่น พร้อมติดตั้งที่เก็บ (HOSE REEL)

6.2.7 ชุดแม่เหล็ก (MAGNET BAR) ติดตั้งด้านหน้ารถ มีความยาวไม่น้อยกว่า 2,000 มิลลิเมตร

6.2.8 มาตรวัดประกอบการทำงานของเครื่องยนต์ช่วยกวาดดูดฝุ่น ติดตั้งภายในห้องพนักงานขับ อย่างน้อยประกอบด้วย มาตรวัดความเร็วรอบเครื่องยนต์ มาตรวัดชั่วโมงการทำงาน มาตรวัดอุณหภูมิน้ำหล่อเย็น มาตรวัดความดันน้ำมันหล่อลื่น

7. <u>สีและลวดลาย</u> ตัวรถใช้สีเหลือง (HIGHWAY YELLOW) ที่กันชนหน้าและหลังใช้สีดำสลับสีเหลืองชนิดสะท้อนแสง

8. <u>คุณลักษณะของวัสดุที่ใช้ในการผลิต</u> ตามมาตรฐานผู้ผลิต และอุปกรณ์ทุกชิ้นที่ใช้ในการผลิตต้องเป็นวัสดุอย่างดี และเป็นของใหม่

9. <u>วิธีการผลิต</u> อุปกรณ์ช่วยกวาดและดูดฝุ่นต้องผลิตสำเร็จรูปจากโรงงานของบริษัทผู้ผลิต

10. <u>การตรวจการทดลอง</u> ให้เป็นไปตามข้อกำหนดในคุณลักษณะเฉพาะพัสดุนี้

11. <u>อุปกรณ์ที่ต้องส่งพร้อมกับพัสดุนี้</u>

11.1 อะไหล่และเครื่องมือต่อรถกวาดดูดฝุ่นสนามบิน ๑ คัน ดังนี้

11.1.1 ชุดเครื่องมือซ่อมบำรุงมาตรฐานประจำรถ จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย

11.1.1.1 ประแจปากตาย เบอร์ 8-19 (6 อัน)	1 ชุด
11.1.1.2 ไขควงปากแบน + ไขควงสี่แฉก	1 อัน
11.1.1.3 คีมปากจระเข้	1 อัน
11.1.1.4 แม่แรงไฮดรอลิค ขนาดไม่น้อยกว่า 15 ตัน	1 ชุด
11.1.1.5 ประแจถอดล้อ	1 ชุด
11.1.1.6 สายพ่วงแบตเตอรี่	1 ชุด
11.1.1.7 ที่วัดลมยางแบบวงกลม	1 อัน
11.1.1.8 แผ่นป้ายสามเหลี่ยมแบบตั้งและพับเก็บได้	1 อัน
11.1.2 แปรงกวาดข้าง	4 อัน
11.1.3 แปรงกวาดพิเศษ	2 อัน
11.1.4 ค้อนเหล็กหัวกลม ขนาดไม่น้อยกว่า 1.5 ปอนด์	1 อัน
11.1.5 กระบอกอัดจาระบีพร้อมสายออ่อน	1 อัน
11.1.6 กาหยอดน้ำมันเครื่องแบบสายอ่อน	1 อัน
11.1.7 เครื่องมือสำหรับถอดแปรงกวาด	1 ชุด
11.1.8 กล่องใส่เครื่องมือ	1 ชุด

11.2 คู่มือ...

11.2 คู่มือ ผู้ขายต้องส่งมอบคู่มือของตัวรถและอุปกรณ์ช่วยกวาดและดูดฝุ่น จำนวน 6 ชุด ในรูปแบบหนังสือและสื่อบันทึกข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (ฉบับจริงอย่างน้อย 1 ชุด) ต่อรถกวาดดูดฝุ่นสนามบิน 1 คัน ดังนี้

11.2.1 คู่มือแนะนำการใช้งาน (OPERATION MANUAL) ของตัวรถและอุปกรณ์ช่วยกวาดและดูดฝุ่น เป็นภาษาอังกฤษและภาษาไทย

11.2.2 คู่มือแนะนำการปรนนิบัติและการซ่อมบำรุงรักษา (MAINTENANCE INSTRUCTION AND SHOP MANUAL) ของตัวรถและอุปกรณ์ช่วยกวาดและดูดฝุ่น เป็นภาษาอังกฤษและภาษาไทย

11.2.3 รายการชิ้นส่วนทั้งหมด (PARTS CATALOG) ของตัวรถและอุปกรณ์ช่วยกวาดและดูดฝุ่น

12. <u>ความต้องการข้อมูลวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายตลอดอายุการใช้งาน</u> มีการใส่ข้อมูล RAMS (RELIABILITY AVAILABILITY MAINTAINABILITY SUPPORTABILITY) ตามที่กองทัพอากาศกำหนด อย่างน้อย 6 ตาราง (ตารางที่ 1 – ตารางที่ 6)

13. <u>อื่น ๆ</u>

13.1 แผ่นป้ายต่าง ๆ ที่โรงงานผู้ผลิตสลักข้อความแนะนำไว้เป็นภาษาต่างประเทศติดไว้ตามที่ต่าง ๆ เพื่อให้ผู้ใช้ปฏิบัติได้ถูกต้อง จะเป็นคำเตือน (WARNING) ข้อควรระวัง (CAUTION) สิ่งที่ต้องสนใจ (ATTENTION) ให้ผู้ขายแปลเป็นภาษาไทยและสลักข้อความที่แปลลงบนแผ่นเหล็กกล้าไร้สนิม (STAINLESS STEEL) นำมาติดให้แน่นหนาใกล้เคียงแผ่นป้ายเดิม

13.2 ให้ติดแผ่นป้ายทำด้วยเหล็กกล้าไร้สนิม (STAINLESS STEEL) บอกความดันลมยางไว้ที่ขอบบังโคลนทุกล้อ หรือที่ใกล้เคียงที่มองเห็นง่าย ความสูงของตัวอักษรและตัวเลขโดยประมาณ 1 เซนติเมตร

13.3 มีหนังสือรับรองชุดอุปกรณ์ช่วยกวาดและดูดฝุ่น (CERTIFICATE) จากบริษัทผู้ผลิต

13.4 จัดให้มีการทดสอบความสามารถในการสร้างอัตราการไหลอากาศ ของพัดลมดูดอากาศ (BLOWER)

13.5 จัดให้มีการทดสอบรถกวาดดูดฝุ่นสนามบิน วิธีการทดสอบตาม ICAO DOC 9137 AN/898. AIRPORT SERVICES MANUAL : PART 2 PAVEMENT SURFACE CONDITIONS. FOURTH EDITION 2002 PARAGRAPH 10.3

13.6 จัดให้มีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ของทางราชการ ให้สามารถใช้งานและซ่อมบำรุงรักษารถกวาดดูดฝุ่นสนามบินได้

13.7 มีการรับประกันคุณภาพรถกวาดดูดฝุ่นสนามบิน จากผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่าย เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี นับจากวันตรวจรับรถกวาดดูดฝุ่นสนามบิน และในช่วงเวลารับประกัน หากรถกวาดดูดฝุ่นสนามบินชำรุดจากการใช้งานปกติ ต้องส่งช่างเข้าซ่อม ภายใน 3 วันทำการ เมื่อได้รับแจ้งจากทางราชการ ณ สถานที่ใช้งาน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

13.8 มีการให้...

13.8 มีการให้บริการหลังการขาย เป็นระยะเวลา 2 ปี นับจากวันตรวจรับรถกวาดดูดฝุ่นสนามบิน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม ดังนี้

13.8.1 ตรวจเช็คสภาพทุกระบบของรถกวาดดูดฝุ่นสนามบิน ณ สถานที่ใช้งาน ตามคู่มือแนะนำการปรนนิบัติและการซ่อมบำรุงรักษา (MAINTENANCE INSTRUCTION AND SHOP MANUAL)

13.8.2 เปลี่ยนอะไหล่ หรือวัสดุสิ้นเปลือง ของรถกวาดดูดฝุ่นสนามบิน ณ สถานที่ใช้งาน ตามคู่มือแนะนำการปรนนิบัติและการซ่อมบำรุงรักษา (MAINTENANCE INSTRUCTION AND SHOP MANUAL)

น.อ.

(อนุสิษฐ์ สุรันนา)
ประธานกรรมการจัดทำร่างรายละเอียด
คุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ ชย.ทอ.
๑๐ ม.ค.63

อนุมัติ
พล.อ.ต.

จก.ชย.ทอ.
๑๐ ม.ค.63

ผนวก ๒

เงื่อนไขการเสนอราคาที่ ๘/๖๘

รถกวาดดูดฝุ่นสนามบิน

น.ท.....ประธานกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงานซื้อรถกวาดดูดฝุ่นสนามบิน จำนวน ๒ คัน

เงื่อนไขการเสนอราคาที่ ๘/๖๘
รถกวาดดูดฝุ่นสนามบิน

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องดำเนินการในวันยื่นข้อเสนอ ดังต่อไปนี้

๑. แนบสำเนาเอกสารเพื่อแสดงว่าผลิตหรือประกอบสร้างรถกวาดดูดฝุ่นสนามบิน จากโรงงานที่ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (รง.๔)

๒. แนบสำเนาเอกสารเพื่อแสดงว่าโรงงานผู้ผลิตหรือประกอบสร้างได้รับการรับรองระบบบริหารงานคุณภาพตาม มอก.9001 หรือ ISO 9001 ฉบับปัจจุบันที่ไม่ขาดต่ออายุ จากหน่วยงานรับรอง (Certification Body) ที่ได้รับการรับรองระบบงาน จาก สมอ. หรือ หน่วยรับรองระบบงาน (Accreditation Body) ที่อยู่ภายใต้การยอมรับร่วมแบบพหุภาคีในระดับสากล (Multilateral Recognition Arrangement (MLA)) ของ International Accreditation Forum (IAF) โดยต้องมีขอบข่ายครอบคลุมการผลิตหรือประกอบรถกวาดดูดฝุ่น หรือรถเติมเชื้อเพลิงอากาศยาน หรือรถดับเพลิง หรือรถกู้ภัย

๓. แนบหนังสือรับรองผลงานการขายรถกวาดดูดฝุ่นสนามบิน หรือรถเติมเชื้อเพลิงอากาศยาน หรือรถดับเพลิง หรือรถกู้ภัย โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐโดยตรง หรือหน่วยงานเอกชนที่กรมช่างโยธาทหารอากาศให้การรับรอง ย้อนหลังไม่เกิน ๕ ปี นับแต่วันส่งมอบงานจนถึงวันที่ยื่นข้อเสนอ

๔. แนบหนังสือรับรองผลงานการขายและผลงานซ่อมรถกวาดดูดฝุ่นสนามบิน หรือรถเติมเชื้อเพลิงอากาศยาน หรือรถดับเพลิง หรือรถกู้ภัย โดยผู้ผลิตหรือประกอบสร้างรถกวาดดูดฝุ่นสนามบินต้องเป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่กรมช่างโยธาทหารอากาศให้การรับรอง ย้อนหลังไม่เกิน ๕ ปี นับแต่วันส่งมอบงานจนถึงวันที่ยื่นข้อเสนอ

๕. รถกวาดดูดฝุ่นสนามบินที่เสนอ ตัวรถ และเครื่องยนต์ขับเคลื่อนตัวรถ ต้องอยู่ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกัน โดยต้องแนบแค็ตตาล็อกหรือเอกสารแสดงรายละเอียดของโรงงานผู้ผลิตตัวรถเพื่อประกอบการพิจารณา

๖. แนบเอกสารแค็ตตาล็อกและจัดทำเอกสาร ดังนี้

๖.๑ ต้องส่งแค็ตตาล็อกและหรือแบบรูปรายการรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ โดยให้แนบสำเนาเอกสารที่รับรองสำเนาถูกต้องโดยผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคลหรือผู้ที่ได้รับมอบอำนาจจากผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคล

๖.๒ แค็ตตาล็อกที่เสนอ ต้องเป็นแค็ตตาล็อกที่ผู้ผลิตจัดทำเป็นมาตรฐานและสามารถสืบค้นได้จากสื่อประชาสัมพันธ์อิเล็กทรอนิกส์ (WEBSITE) ของผู้ผลิต หรือแค็ตตาล็อกที่ได้รับการรับรองเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ผลิต มิใช่แค็ตตาล็อกที่มีการดัดแปลงแก้ไขเพื่อให้ผ่านข้อกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่ทางราชการกำหนด หากตรวจสอบพบว่าผู้ยื่นข้อเสนอยื่นข้อมูลที่ไม่สามารถสืบค้นได้ทางสื่อประชาสัมพันธ์อิเล็กทรอนิกส์ (WEBSITE) ของผู้ผลิต หรือข้อมูลที่ไม่ได้รับการรับรองจากผู้ผลิต คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ขอสงวนสิทธิ์ในการไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอ

๖.๓ กรณีคุณสมบัติ ...

๖.๓ กรณีคุณสมบัติเฉพาะตามข้อที่ทางราชการต้องการ ไม่ปรากฏในแค็ตตาล็อกหรือเอกสารแสดงรายละเอียด ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบสำเนาใบรับรองจากผู้ผลิตยืนยันคุณสมบัติเฉพาะที่ขาดไปในแต่ละข้อเป็นลายลักษณ์อักษร พร้อมลงลายมือชื่อของผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคลหรือผู้ที่ได้รับมอบอำนาจจากผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคลว่าผลิตภัณฑ์มีรายละเอียดตรงกัน

๖.๔ ต้องจัดทำเอกสารเปรียบเทียบทางเทคนิคเกี่ยวกับข้อกำหนดและรายละเอียดของครุภัณฑ์ที่เสนอ กับข้อกำหนดและรายละเอียดของกรมช่างโยธาทหารอากาศเป็นรายข้อ ได้แก่ ข้อ ๒ และข้อ ๖ โดยใช้ตัวอย่างแบบฟอร์มการเปรียบเทียบตามตารางที่ ๑ ในการเปรียบเทียบรายการดังกล่าว ทั้งนี้ ห้ามผู้ยื่นข้อเสนอคัดลอกรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ที่ทางราชการกำหนด (ในช่องที่ ๒) มาแสดงในตารางรายละเอียดของครุภัณฑ์ที่ยื่นข้อเสนอ (ในช่องที่ ๓) และการอ้างอิงข้อความหรือเอกสารในส่วนอื่นที่จัดทำเสนอมา ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องระบุให้เป็นไปอย่างชัดเจนสามารถตรวจสอบได้ง่ายไว้ในเอกสารเปรียบเทียบด้วยว่าสิ่งที่ต้องการอ้างอิงถึงนั้นอยู่ในส่วนใด ตำแหน่งใดของเอกสารอื่นๆ ที่จัดทำเสนอมา สำหรับเอกสารที่อ้างอิงถึงให้หมายเหตุหรือขีดเส้นใต้หรือระบายสีพร้อมเขียนหัวข้อกำกับไว้เพื่อให้สามารถตรวจสอบกับเอกสารเปรียบเทียบได้ง่ายและตรงกันด้วย หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่ดำเนินการตามข้อนี้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ขอสงวนสิทธิ์ในการไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอ

น.อ.
(ลมศักดิ์ เสนกรรหา)
หัวหน้าคณะเจ้าหน้าที่ตรวจสอบเงื่อนไขและข้อกำหนด
ในการจัดซื้อจัดจ้าง ชย.ทอ.
๖ ม.ค.๖๘

- อนุมัติ
พล.อ.ต.
(ธีรภาพ พูนผล)
จก.ชย.ทอ.
๙ ม.ค.๖๘

ตารางที่ ๑ ข้อเปรียบเทียบทางด้านเทคนิค แนบท้ายเงื่อนไขการเสนอราคาที่ ๘/๖๘

รถดับเพลิงดูดฝุ่นสนามบิน

ช่องที่ ๑	ช่องที่ ๒	ช่องที่ ๓	ช่องที่ ๔	ช่องที่ ๕
ลำดับ	รายละเอียดตาม คุณลักษณะเฉพาะ	รายละเอียดของ ครุภัณฑ์ที่ยื่นข้อเสนอ	เปรียบเทียบ คุณลักษณะ	เอกสารอ้างอิง
ระบุเลขข้อให้ตรงกับเลขข้อใน รายละเอียด คุณลักษณะเฉพาะ ของทางราชการ	ระบุรายละเอียด คุณลักษณะเฉพาะ ของครุภัณฑ์ตามที่ ทางราชการกำหนด	ระบุรายละเอียด คุณลักษณะเฉพาะ ของครุภัณฑ์ที่ยื่น ข้อเสนอ	ระบุรายละเอียด เพื่อเปรียบเทียบ คุณลักษณะเฉพาะ ตามที่ทางราชการ กำหนด กับ คุณลักษณะเฉพาะ ของครุภัณฑ์ที่ยื่น ข้อเสนอ ว่าตรง ตามข้อกำหนด หรือดีกว่า คุณลักษณะที่ทาง ราชการกำหนด	ระบุเอกสาร อ้างอิง และหมายเลขหน้า ของเอกสารอ้างอิง

น.อ.
(สมศักดิ์ เสนกรรหา)
หัวหน้าคณะเจ้าหน้าที่ตรวจสอบเงื่อนไขและข้อกำหนด
ในการจัดซื้อจัดจ้าง ชย.ทอ.
๖ ม.ค.๖๘

- อนุมัติ
พล.อ.ต.
(ธีรภาพ พูนผล)
จก.ชย.ทอ.
๗ ม.ค.๖๘

สำเนาถูกต้อง
น.ต.
(เพชรไชย แหมแดง)
นตน.ชย.ทอ.
๗ / ม.ค. / ๖๘

ผนวก ๓

รายการที่ผู้ขายต้องปฏิบัติ

น.ท.....ประธานกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงานซื้อรถกวาดดูดฝุ่นสนามบิน จำนวน ๒ คัน

<u>รายการที่ผู้ขายต้องปฏิบัติ</u>

รถกวาดดูดฝุ่นสนามบิน

๑. ส่งแผนงานการดำเนินการให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุภายใน ๑๕ วัน นับจากวันเริ่มสัญญา

๒. รายงานความก้าวหน้าการดำเนินการ ให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุทราบ ทุกวงรอบ ๓๐ วัน

๓. ในวันส่งมอบพัสดุ ต้องมีน้ำมันเชื้อเพลิงในถังเชื้อเพลิงของรถเต็มถัง

๔. ต้องทำการทดสอบพัสดุที่จะส่งมอบตามคุณลักษณะเฉพาะ ฯ ที่กำหนด โดย

๔.๑ เสนอวิธีการทดสอบให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจสอบพิจารณาก่อนทำการทดสอบ

๔.๒ กรณีที่ทำการทดสอบแล้วไม่เป็นไปตามคุณลักษณะเฉพาะ ฯ ที่กำหนด ทางราชการขอสงวนสิทธิ์ไม่รับมอบพัสดุที่ทดสอบแล้วนำไปแก้ไขดัดแปลง และให้ส่งมอบพัสดุชุดใหม่ที่เป็นไปตามคุณลักษณะเฉพาะ ฯ ที่กำหนด หรือที่มีคุณสมบัติเหนือกว่าแทน

๕. ต้องส่งแผนงานการปรนนิบัติบำรุงรักษา พร้อมทั้งจัดช่างเข้าบริการตามแผนงาน ณ สถานที่ใช้งาน โดยดำเนินการ ตรวจสอบสภาพ อัดจารบี เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง เปลี่ยนกรองน้ำมันเครื่อง และเปลี่ยนถ่ายน้ำยาหล่อเย็นเครื่องยนต์ ทุกวงรอบ ๖ เดือน จำนวน ๔ ครั้ง ก่อนสิ้นสุดการรับประกัน พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินการตามแผนงานให้ทางราชการทราบทุกครั้ง

๖. ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขาย หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณีจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลา ไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่ กรม ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิม ภายใน ๓ วันทำการ นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๗. ยางเป็นไปตามมาตรฐานของผู้ผลิต ต้องมีอายุไม่เกิน ๑ ปี นับจากวันที่ผลิตจนถึงวันส่งมอบ

๘. กรณีพัสดุเป็นรถหรือยานพาหนะที่ใช้ในทางสาธารณะ ต้องจัดทำกรมธรรม์ประกันภัยชั้น ๓ หรือดีกว่า คุ้มครองด้านการจราจร ระยะเวลาประกันภัยไม่น้อยกว่า ๑ ปี โดยให้วันเริ่มต้นกรมธรรม์ นับเริ่มตั้งแต่วันที่ส่งมอบรถให้กับทางราชการ

๙. จัดให้มีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ของทางราชการ ให้สามารถใช้งานและการซ่อมบำรุงรักษาได้ ก่อนทำการส่งมอบ พร้อมทั้งจัดทำแบบตรวจสภาพรายวัน (CHECKLIST) อธิบายขั้นตอนการตรวจสอบ ตลอดจนการบำรุงรักษาตามขั้นตอนของบริษัทผู้ผลิต

๑๐. จัดทำคำแนะนำการใช้พัสดุ โดยใช้ตัวอย่างแบบฟอร์มคำแนะนำการใช้พัสดุ ชย.ทอ. แนบท้ายรายการที่ผู้ขายต้องปฏิบัตินี้ และส่งให้ทางราชการในวันส่งมอบพัสดุ

๑๑. ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ตามข้อ ๑ -- ๑๐ ผู้ขายต้องเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมด โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ กับทางราชการ

น.อ. ธ. ...

(ธีระศักดิ์ เมืองสง)

ผอ.กสน.ชย.ทอ.

๑๓ ต.ค.๖๘

คำแนะนำการใช้พัสดุ ชย.ทอ. แนบท้ายรายการที่ผู้ขายต้องปฏิบัติ

1. ชื่อพัสดุ (ระบุชื่อพัสดุ ยี่ห้อ รุ่น)
2. ความมุ่งหมายการใช้งาน (ระบุการใช้งานของพัสดุ)
3. รูปร่างลักษณะและขนาด (ระบุรูปร่าง ลักษณะ และขนาดของพัสดุโดยละเอียด พร้อมรูปภาพประกอบ)
4. ขีดความสามารถและสมรรถนะ (ระบุขีดความสามารถและสมรรถนะของพัสดุโดยละเอียด)
5. การตรวจสภาพ (ระบุขั้นตอนการตรวจสภาพพัสดุโดยละเอียด พร้อมรูปภาพประกอบ)
6. วิธีการใช้งาน (ระบุวิธีการใช้งานพัสดุโดยละเอียด พร้อมรูปภาพประกอบ)
7. คำแนะนำในการปรนนิบัติบำรุง (ระบุคำแนะนำในการปรนนิบัติบำรุงพัสดุตามวงรอบ ตามคำแนะนำของผู้ผลิต)
8. ปัญหา สาเหตุ และการแก้ไข (ระบุปัญหาที่อาจเกิดขึ้นได้ สาเหตุ และการแก้ไข)

ปัญหา	สาเหตุ	การแก้ไข

9. ข้อห้ามและข้อระวังในการใช้งาน (ระบุข้อห้ามและข้อควรระวังในการใช้งานพัสดุโดยละเอียด)

น.อ. ธ. [illegible]
(ธีระศักดิ์ เมืองสง)
ผอ.กสน.ชย.ทอ.
๑๗ พ.ย.๖๗