

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR)
จัดซื้อเครื่องสูบน้ำขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซล ติดตั้งบนเทรลเลอร์ลากจูง
อัตราการสูบน้ำไม่น้อยกว่า ๒๘,๐๐๐ ลิตร/นาที่ ระยะสูบลiftไม่น้อยกว่า ๑๒ เมตร
พร้อมข้อต่อสวมเร็ว ขนาดท่อส่ง ๑๔ นิ้ว

๑. ความเป็นมา

เทศบาลนครขอนแก่น เป็นเมืองศูนย์กลางเศรษฐกิจ เทคโนโลยี และภูมิประเทศเป็นที่ราบลุ่มแม่น้ำ หากมีฝนตกหนักหรือต่อเนื่องเป็นเวลานานทำให้การระบายน้ำไม่เพียงพอ และเกิดปัญหาน้ำท่วมขังในเขตเทศบาลนครขอนแก่น เพื่อบรรเทาความเดือดร้อนของประชาชน จึงได้กำหนดจัดซื้อเครื่องสูบน้ำขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซล ติดตั้งบนเทรลเลอร์ลากจูง อัตราการสูบน้ำไม่น้อยกว่า ๒๘,๐๐๐ ลิตร/นาที่ ระยะสูบลiftไม่น้อยกว่า ๑๒ เมตร พร้อมข้อต่อสวมเร็ว ขนาดท่อส่ง ๑๔ นิ้ว จำนวน ๔ เครื่อง สำหรับสนับสนุนช่วยเหลือ ป้องกัน บรรเทาสาธารณภัย และอุทกภัย

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อให้มีอุปกรณ์เครื่องสูบน้ำในการแก้ไขปัญหาอุทกภัยในเทศบาลนครขอนแก่น

๒.๒ เพื่อป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยและสร้างความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนจากปัญหาอุทกภัย

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้เวียนแจ้งชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการผู้บริหารผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

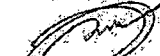
๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่เทศบาลนครขอนแก่น วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขัน ราคาอย่างเป็นธรรมในเสนอราคาครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้ กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน เว้นแต่ในกรณีกิจการร่วมค้าที่มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นสามารถใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักราย เดียวเป็นของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

ว่าที่ร้อยโท  ประธาน ลงชื่อ  กรรมการ จ.ส.ด.  กรรมการ
(อนันต์ นามะราช) (นายวิรัชย์ คำมะนาว) (เคนธาก มาหา)
ลงชื่อ  กรรมการ ลงชื่อ  กรรมการ/เลขานุการ
(นายบุญ มั่งค้ำค่า) (นายพลชัย ยะอมพันธ์)

/กรณีมี.....

กรณีมีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมคำหลักข้อตกลงดังกล่าวจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงานสิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญา มากกว่าผู้เข้าร่วมคำรายอื่นทุกราย

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

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมี มูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่ มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวกติดต่อกันเป็นระยะเวลา ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะ การเงินกับการพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอ จะต้องมี ทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าทุนแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท

(๓) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ โดยพิจารณาจาก บัญชีเงินฝากธนาคาร ณ วันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากเป็นบวกในมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณที่ ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงบัญชีเงิน ฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อเพื่อมาสนับสนุนให้มูลค่าสุทธิ ของกิจการ (Net Worth) ไม่ติดลบ หรือให้มีสภาพคล่องที่ดีจนเพียงพอต่อการยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่า งบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัท เงินทุน หลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจ ค่าประกัน ตามประกาศ ของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทย แจ้งเวียนให้ ทราบโดยพิจารณา จากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจ จากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้ (๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงาน ของรัฐ (๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ ตาม พระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

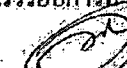
๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

เครื่องสูบน้ำขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซล ติดตั้งบนทรลเลอร์ลากจูงอัตราการสูบน้ำไม่น้อยกว่า ๒๘,๐๐๐ ลิตร/นาที ระยะสูบส่งไม่น้อยกว่า ๑๒ เมตร พร้อมข้อต่อสวมเร็ว ขนาดท่อส่ง ๑๔ นิ้ว

๔.๑ เครื่องสูบน้ำ (Pump)

๔.๑.๑ เครื่องสูบน้ำชนิด END SUCTION CENTRIFUGAL PUMP แบบ BACK PULL-OUT ชนิดใบพัด เดียว พร้อมหน้าแปลน (FLANGE) มาตรฐาน PN๑๐

๔.๑.๒ อัตราการสูบน้ำได้ไม่น้อยกว่า ๒๘,๐๐๐ ลิตรต่อนาที หรือไม่น้อยกว่า ๑,๖๘๐ ลูกบาศก์ เมตรต่อชั่วโมง ที่ระยะสูบส่งสูง (Total Head) ไม่น้อยกว่า ๑๒ เมตร ที่ความเร็วรอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ

ว่าที่ร้อยโท  ประธาน ลงชื่อ  กรรมการ จ.ส.ด.  กรรมการ
(อนันต์ เมฆะราชย์) (นายวิรัชย์ คำมะนาว) (दननका मथा)
ลงชื่อ  กรรมการ ลงชื่อ  กรรมการ/เลขานุการ
(นายบุญญ มุงคำภา) (นายพลวิชญ์ ยะอัมพันธ์)

/ไม่เกิน ๑,๘๐๐.....

ไม่เกิน ๑,๘๐๐ รอบต่อนาที และมีประสิทธิภาพของเครื่องสูบน้ำไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๘๐

๔.๑.๓ เครื่องสูบน้ำสามารถขยายท่อทางดูดและทางส่งได้โดยไม่เสียสมดุลของเครื่องสูบน้ำ

๔.๑.๔ ระยะดูดลึกสุดค่า NPSH.R ไม่น้อยกว่า ๘ เมตร ที่รอบการทำงานไม่เกิน ๑,๘๐๐ รอบ/

นาที

๔.๑.๕ ขนาดท่อทางดูด-ทางส่ง ไม่น้อยกว่า ๑๔ นิ้ว (๓๕๐ มม.)

๔.๑.๖ เครื่องสูบน้ำที่เสนอราคาจะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับรองมาตรฐานระบบบริหารงานคุณภาพ ISO ๙๐๐๑:๒๐๑๕ โดยต้องแนบเอกสารใบรับรองมาแสดงประกอบการพิจารณา

๔.๑.๗ เครื่องสูบน้ำต้องมีเอกสาร Pump Performance Data, Performance Curve และใบรับรองผลการทดสอบ (Test Certificate) ตามมาตรฐาน ISO ๙๙๐๖ จากโรงงานผู้ผลิต มาแสดงพร้อมของเสนอราคา

๔.๑.๘ โรงงานผู้ผลิตเครื่องสูบน้ำต้องได้รับมาตรฐานการผลิตอย่างน้อยสอดคล้องตามมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑:๒๐๑๕ และ ISO ๑๔๐๐๑:๒๐๑๕

๔.๑.๙ เครื่องสูบน้ำที่เสนอราคาจะต้องจดทะเบียนเครื่องหมายการค้าอย่างถูกต้อง โดยโรงงานผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานระบบบริหารงานคุณภาพ ISO ๙๐๐๑ ในกรณีที่ผลิตภัณฑ์นำเข้าจากต่างประเทศ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากผู้ผลิต หรือได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายในประเทศอย่างเป็นทางการ และต้องมีสำนักงานหรือศูนย์บริการตั้งอยู่ในประเทศไทยที่สามารถจัดหาอะไหล่และให้บริการหลังการขายได้ทันที โดยแนบหลักฐานประกอบการพิจารณาในวันยื่นข้อเสนอ

๔.๑.๑๐ ตัวเครื่องสูบน้ำ ขึ้นทะเบียนผู้ค้ากับทางการประปานครหลวง หรือการประปาสวนภูมิภาค หรือกรมชลประทานโดยมีชื่ออยู่ในเอกสารของหน่วยงาน มายื่นประกอบการพิจารณา

๔.๒ เครื่องยนต์

๔.๒.๑ เป็นเครื่องยนต์ดีเซล ขนาดไม่น้อยกว่า ๖ สูบ ๔ จังหวะ ระบายความร้อนด้วยน้ำ เป็น เครื่องยนต์ดีเซลที่ได้มาตรฐาน ISO ๑๒๑๐๐:๒๐๑๐ หรือ ISO ๙๐๐๑:๒๐๑๕ หรือเทียบเท่าหรือดีกว่า

๔.๒.๒ มีปริมาตรความจุกระบอกสูบไม่น้อยกว่า ๗,๑๐๐ ซีซี

๔.๒.๓ มีกำลังแรงม้าสูงสุด (Standby Power) ไม่น้อยกว่า ๑๘๐ แรงม้า ที่รอบการทำงานของเครื่องยนต์ไม่เกิน ๑,๘๐๐ รอบต่อนาที

๔.๒.๔ ระบบสตาร์ท: ควบคุมการสตาร์ทด้วยระบบไฟฟ้ากระแสตรง พร้อมแบตเตอรี่ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๔ โวลท์

๔.๒.๕ ช่วงชักกระบอกสูบ ๑๑๐:๑๓๕ มม.

๔.๒.๖ เครื่องยนต์มีระบบเทอร์โบชาร์จ, ท่อพักไอเสีย, กรองอากาศ, กรองน้ำมันเชื้อเพลิง และกรองน้ำมันหล่อลื่น

๔.๒.๗ ชุดไฟ: Flywheel housing sae๗/๑๑.๕

๔.๒.๘ มีระบบหล่อลื่น ใช้แรงดันปั๊มเข้าระบบหล่อลื่น

๔.๒.๙ เป็นเครื่องยนต์ดีเซล ยี่ห้อและรุ่นที่เสนอราคา ต้องได้รับมาตรฐานการควบคุมมลพิษ การปล่อยไอเสียจากเครื่องยนต์ไม่น้อยกว่ามาตรฐาน Tier ๒ หรือ Stage II พร้อมแนบหนังสือ รับรองจากบริษัทผู้ผลิตเครื่องยนต์เพื่อประกอบการพิจารณา

ว่าที่ร้อยโท  ประธาน

(อนันต์ เมาระชัย)

ลงชื่อ  กรรมการ

(นายวิทย์ชัย คัมมะนาง)

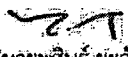
จ.ส.ต.

 กรรมการ

(เด่นหา มีทา)

ลงชื่อ  กรรมการ

(นายบุญ มุงคำกา)

ลงชื่อ  กรรมการ/เลขานุการ

(นายพัชร์ ยะอัมพันธ์)

/๔.๓ คุณลักษณะ.....

๔.๓ คุณสมบัติของชุดควบคุม

๔.๓.๑ แผงควบคุมถูกติดตั้ง และทดสอบมาพร้อมกับชุดเครื่องสูบน้ำ จากโรงงานผู้ผลิต เครื่องสูบน้ำ โดยอุปกรณ์เครื่องวัดที่แสดงหน้าตู้ และชุดควบคุมซึ่งมีจอแสดงผลแบบ Digital หรือดีกว่า

๔.๓.๒ มีระบบหยุดการทำงานของเครื่องยนต์อัตโนมัติ (Automatic Low Level Cut off) เมื่อระดับน้ำต่ำกว่าระดับที่กำหนด แผนเอกสารประกอบการพิจารณา

๔.๓.๓ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองมาตรฐานการผลิต แผนเอกสารประกอบการพิจารณา

๔.๓.๔ ผู้เสนอราคาต้องแนบ Catalog และแบบแสดงการติดตั้ง Diagram ประกอบการพิจารณา

๔.๓.๕ มีมาตรวัดหรืออุปกรณ์วัดการทำงานของเครื่องยนต์บนหน้าจอบน LED Display หรือ LCD Display อย่างน้อย ดังนี้

- Volt Meter สำหรับวัดแรงดันไฟฟ้า VDC
- Oil Pressure สำหรับวัดแรงดันน้ำมัน
- Tachometer สำหรับวัดความเร็วรอบ
- Hour Meter สำหรับวัดชั่วโมงการทำงาน
- Temperature Gauge สำหรับวัดอุณหภูมิ
- Switch On-Off สำหรับไฟส่องสว่างทุกแถว

๔.๓.๖ มีอุปกรณ์ตัดการทำงานของเครื่องยนต์อัตโนมัติ อย่างน้อย ดังนี้

- แรงดันน้ำมันเครื่องต่ำกว่ากำหนด
- อุณหภูมิของเครื่องยนต์สูงเกินกว่ากำหนด
- ความเร็วรอบของเครื่องยนต์เกินกว่าที่กำหนด

๔.๔ การประกอบและติดตั้งเครื่องสูบน้ำ

๔.๔.๑ เครื่องสูบน้ำเป็นชนิดขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซล ติดตั้งบนเทรลเลอร์ลากจูง ขนาด ๔ ล้อ พร้อมหลังตู้คลุมเครื่องยนต์พร้อมบาน ปิด-เปิด ประแจล็อกบานประตู บานระบายอากาศ

๔.๔.๒ มีระบบห้ามล้อ ๒ ล้อ หน้า ชุดหน้าแบบไม่ใช้น้ำมัน

๔.๔.๓ ชุดล้อหน้า ๒ ล้อ สามารถเลี้ยวได้ แบบอิสระพร้อมชุดล็อกเบรก

๔.๔.๔ ขนาดยืนขนาดไม่น้อยกว่า ๒ นิ้ว จำนวน ๔ ขา แบบปรับเกยขึ้น-ลง

๔.๔.๕ มีระบบไฟด้านท้าย ๒ ดวง แบบใช้ไฟฟ้า ๒๕ โวลท์ พร้อมสวิชช์ เปิด-ปิด

๔.๔.๖ เครื่องสูบน้ำ เครื่องยนต์และอุปกรณ์อื่น ๆ อยู่ด้วยกันบนฐานเหล็กซึ่งทำด้วยเหล็ก ขนาดไม่น้อยกว่า ๖ นิ้ว เชื่อมเป็นโครงแข็งแรง ความกว้างความยาวของฐานเหล็กมากกว่าความกว้าง ความยาวของเครื่องสูบน้ำและ เครื่องยนต์ที่ประกอบเข้าด้วยกัน

๔.๔.๗ เครื่องสูบน้ำกับเครื่องยนต์ดีเซล ติดตั้งบนเทรลเลอร์ลากจูง ๔ ล้อพร้อม เบรกบังคับหยุดเทรลเลอร์ มีระบบกันสะเทือนด้วยแหนบทั้ง ๒ ข้าง เพื่อรองรับเครื่องสูบน้ำและเครื่องยนต์ โดยมีล้อวาง ชนิดลูกกลม จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ล้อ ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๔ นิ้ว

๔.๔.๘ ติดตั้งชุดลากจูงสามารถหมุนได้ เวลาบังคับเลี้ยว รัศมีการเลี้ยว ไม่น้อยกว่า ๔๕ องศา เพื่อช่วยให้การลากจูงเป็นไปด้วยความปลอดภัย ชุดเบรกช่วยลดแรงกระแทกขณะลากจูง ในพื้นที่เรียบและในพื้นที่ลาดชัน ชุดลากจูง ต้องมีครบชุด ประกอบด้วย ชุดที่ติดตั้งกับเทรลเลอร์ ชุดที่ติดตั้งกับรถยนต์สำหรับลากจูง

ว่าที่ร้อยโท  ประธาน ลงชื่อ  กรรมการ จ.ส.ต.  กรรมการ
(อนันต์ เมษะริย์) (นายวชิรชัย คำมะนาว) (เด่นงาม มีทาก)
ลงชื่อ  กรรมการ ลงชื่อ  กรรมการ/เลขานุการ
(นายมนูญ มุงคำภา) (นายพัลลภ ยะอัมพันธ์)

/๔.๓ และสลัก.....

และสลักยึดชุดทรลเลอร์กับรอยนต์ลากจูง พร้อมมีขาตั้งวางด้านหน้าและด้านหลัง สามารถปรับระดับสูงต่ำ ได้ เมื่อออกปฏิบัติงานพร้อมอุปกรณ์ห้ามล้อป้องกันการเคลื่อนตัว

๔.๔.๙ ติดตั้งตู้คลุมเครื่องยนต์ เพื่อป้องกันการเสื่อมสภาพชิ้นส่วนเครื่องยนต์จากแสงแดด และ น้ำฝน โดยหลังคาคลุมจะต้องทำด้วยเหล็กเกรด SS๔๐๐ และมีโครงแข็งแรงพอสลักกับสนิม มีประตู เปิด-ปิด ด้าน ละ ๒ บานพร้อมมือจับและกุญแจล็อกทั้ง ๔ บานด้านหน้ามีช่องระบายความร้อนหม้อน้ำแบบรังผึ้ง สีสตาม มาตรฐานโรงงานผู้ผลิต

๔.๔.๑๐ ติดตั้งหัวแบบโลหะแข็ง ซึ่งสามารถรับน้ำหนักของเครื่องสูบน้ำ จำนวนไม่น้อย กว่า ๑ ทุ ที่ส่วนบนของเครื่องสูบน้ำ จุดกึ่งกลางน้ำหนัก

๔.๔.๑๑ ตัวทรลเลอร์ติดวัสดุสะท้อนแสงทั้งด้านซ้ายและขวา ด้านละ ๓ ดวง

๔.๔.๑๒ ติดตั้งถังน้ำมันกับทรลเลอร์ ถังน้ำมันเชื้อเพลิง เป็นวัสดุกันสนิม และการกัด กร่อน ได้ ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ลิตร ในจุดที่เหมาะสมแข็งแรงสามารถ ทนแรงสั่นสะเทือนได้ดี พร้อมกุญแจ ล็อค ฝาเปิด-ปิดถังน้ำมัน

๔.๔.๑๓ ติดตั้งกล่องเหล็กสำหรับใส่แบตเตอรี่กับทรลเลอร์พร้อมฝาเปิด-ปิด มีกุญแจล็อก ป้องกันแบตเตอรี่สูญหาย

๔.๔.๑๔ ติดตั้งมีสัญญาณไฟฉุกเฉินเพื่อความปลอดภัยขณะปฏิบัติงาน จำนวน ๑ ชุด/เครื่อง โดย มีรายละเอียดดังนี้ - เป็นสัญญาณไฟฉุกเฉินแบบ ๓ ฟังก์ชันการทำงาน มีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖๐x๑๙๐ มิลลิเมตร (กว้างxสูง) มาตรฐาน IP ๕๕ (IP ๕๕ คือ สามารถป้องกันฝุ่นขนาดเล็ก และป้องกัน ละอองฝนหรือหยดน้ำเม็ด ใหญ่) - สามารถใช้ไฟได้ตั้งแต่ ๑๒ โวลท์ - ๒๔ โวลท์ ผลิตจากโรงงานที่ได้รับ รองคุณภาพ ISO ๙๐๐๑ พร้อมแนบ เอกสาร

๔.๔.๑๕ มีชุดอะไหล่สำรองสำหรับเปลี่ยนถ่ายและบำรุงรักษาชิ้นต้น จำนวนอย่างละ ๑ ชุด/ เครื่อง ประกอบด้วย ใส้กรองอากาศแบบแห้ง, ใส้กรองน้ำมันเครื่อง และใส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิง

๔.๕ การพ่นสีเครื่องสูบน้ำ

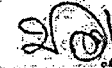
๔.๕.๑ ชุดเครื่องสูบน้ำและอุปกรณ์ทั้งหมดต้องพ่นสีรองพื้นกันสนิมหนาไม่น้อยกว่า ๒ ชั้น และ พ่นทับหน้าด้วยสีฟิยานยนต์โพลียูรีเทน (Polyurethane) ชนิดแยกผสมสองส่วน (๒K) หนาไม่น้อยกว่า ๒ ชั้น โดยโทนสีจริงภายนอกให้เป็นไปตามความต้องการของหน่วยงาน พร้อมทั้งพ่นตราสัญลักษณ์เทศบาลนคร ขอนแก่นและหมายเลขครุภัณฑ์ให้ชัดเจนเรียบร้อย

๔.๕.๒ สีและสารเคลือบเงาที่ใช้ในการพ่นต้องผลิตจากโรงงานที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑:๒๐๑๕ และเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) หรือมาตรฐานสากลอื่นที่ เทียบเท่า โดยต้องแนบเอกสารรับรองมาแสดงประกอบการพิจารณา

๔.๖ อุปกรณ์ประกอบเครื่องสูบน้ำ

การต่อเครื่องสูบน้ำเข้ากับเครื่องยนต์ ต้องต่อด้วยชุดคัปปลิง แบบลูกยาง สามเหลี่ยมเป็นแบบ (Torsion ally Aluminum Alloy Disc Coupling SAE๓ ระบบทางดัดเป็น ระบบใช้ศูนย์ยอก้าจากเครื่องยนต์ ขนาดท่อในระบบขนาด ๑ นิ้วหรือ ๒๕ มม. โดยใช้ท่อรวมไม่น้อยกว่า ๒ ท่อร่วมกัน ระยะเวลาไม่เกิน ๖๐ วินาที

๔.๖.๑ ท่อเหล็กขนาด ๑๔ นิ้ว หนาไม่น้อยกว่า ๓ มม. พร้อมหน้าแปลน ยาว ๑ ม. จำนวน ๒ ท่อน/เครื่อง

ว่าที่ร้อยโท  ประธาน ลงชื่อ  กรรมการ จ.ส.ด.  กรรมการ
(อนันต์ นามะราชย์) (นายวิรัชย์ คำมะนาง) (เด็นกา มิทา)
ลงชื่อ  กรรมการ ลงชื่อ  กรรมการ/เลขานุการ
(นายมนัญ มุ่งคำแก้ว) (นายพลิชฐ์ ยะอมพันธุ)

/๔.๖.๒ ท่อเหล็ก.....

๔.๖.๒ ท่อเหล็กขนาด ๑๔ นิ้ว หนาไม่น้อยกว่า ๓ มม. พร้อมหน้าแปลน ยาว ๒ ม.
จำนวน ๒ ท่อน/เครื่อง

๔.๖.๓ ท่อเหล็กขนาด ๑๔ นิ้ว หนาไม่น้อยกว่า ๓ มม. พร้อมหน้าแปลน ยาว ๓ ม.
จำนวน ๒ ท่อน/เครื่อง

๔.๖.๔ ข้องอ ๔๕ องศา ขนาด ๑๔ นิ้ว พร้อมหน้าแปลน จำนวน ๒ อัน/เครื่อง

๔.๖.๕ ข้องอ ๙๐ องศา ขนาด ๑๔ นิ้ว พร้อมหน้าแปลน จำนวน ๒ อัน/เครื่อง

๔.๖.๖ ชุดข้อลด ชุดท่อขยาย ๓๐๐ มม./ ๓๕๐ มม. จำนวน ๒ อัน/เครื่อง

๔.๖.๗ วาล์ว ขนาด ๑๔ นิ้ว ตัวเรือน (Ductile) แกนเหล็ก (สแตนเลส ASTM๔๑๐) ทนแก่การ เกิด
สนิม pin สแตนเลส ๓๑๖ หรือ ๓๐๔ ทนแก่การเกิดสนิม โอริง O-RING EPDM NBR ทนแรงดันไม่น้อยกว่า ๒๓๒
ปอนด์ หรือ ๑๖ บาร์ พร้อมหน้าแปลนมาตรฐาน ISO๕๒๓๑ จำนวน ๑ อัน/เครื่อง

๔.๖.๘ ผ้าใบสังน้ำ PVC ตามมาตรฐานผู้ผลิต ขนาด ๑๔ นิ้ว พร้อมข้อต่อและเข็มขัดรัดสาย
ความยาวรวม ไม่น้อยกว่า ๕๐๐ เมตร จำนวน ๑ ชุด/เครื่อง

๔.๖.๙ พู่ตาวาล์วเหล็ก ขนาด ๑๔ นิ้ว พร้อมหน้าแปลน จำนวน ๑ อัน/เครื่อง

๔.๖.๑๐ ประเก็นยางหนา ๑๐ มิลลิเมตร พร้อมน็อตยึดและสกรูครบชุดตามจำนวนใช้งาน

๔.๖.๑๑ ท่อลึงขยมีขนาดความโตช่องลึงขย ๕ นิ้ว พร้อมฝาเปิด-ปิด สามารถลึงขย ได้
สะดวกและรวดเร็วด้านหน้าทางดูดท่อลึงขยสามารถหมุนได้รอบตัวอย่างอิสระมีขนาดความหนา ๓/๔ นิ้ว

๔.๖.๑๒ น็อต+สกรู พร้อมประเก็นยางสำรอง จำนวน ๕ แผ่น

๔.๗ อุปกรณ์ประกอบการซ่อมบำรุง

๔.๗.๑ ประแจแหวน จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๒ ตัว

จำนวน ๑ ชุด

๔.๗.๒ ประแจบล็อก

จำนวน ๑ ชุด

๔.๗.๓ ประแจเลื่อน ขนาด ๑๒ นิ้ว

จำนวน ๑ ตัว

๔.๗.๔ คีมล็อก

จำนวน ๑ ตัว

๔.๗.๕ ไขควงปากแฉก ขนาด ๖ นิ้ว และ ๘ นิ้ว

จำนวน ๑ ชุด

๔.๗.๖ ไขควงปากแบน ขนาด ๖ นิ้ว และ ๘ นิ้ว

จำนวน ๑ ชุด

๔.๗.๗ กุ๊ลงเครื่องมือพร้อมกุญแจล็อก

จำนวน ๑ กุ๊ลง

๔.๗.๘ ชุดบล็อกไฟฟ้าไร้สาย

จำนวน ๑ ชุด

๔.๗.๙ ปืนน้ำโต้ (เป่าลม) ต่อหัวแบบเตอร์ ขนาดต่อกับท่อ ๑ นิ้ว

จำนวน ๑ เครื่อง

๔.๗.๑๐ ชุดลากจูงเทรลเลอร์ (ติดตั้งรถลากจูง)

จำนวน ๑ ชุด

๔.๗.๑๑ ขาค้ำยัน Support

จำนวน ๔ ชุด

๕. เงื่อนไขและเอกสารประกอบการเสนอราคา

๕.๑ เครื่องสูบน้ำและเครื่องยนต์ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO
๙๐๐๑:๒๐๑๕

๕.๒ วัสดุที่เสนอราคาต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน และอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานได้ทันที

๕.๓ ผู้เสนอราคาต้องมีศูนย์บริการหลังการขายสำหรับเครื่องสูบน้ำที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO
๙๐๐๑:๒๐๑๕ หรือมีตัวแทนจำหน่ายที่จดทะเบียนถูกต้องในประเทศไทยที่สามารถจัดหาอะไหล่ในกรณีซ่อมบำรุงได้

ว่าที่ร้อยโท  ประธาน ลงชื่อ  กรรมการ จ.ส.ต.  กรรมการ
(อนนต์ เมษะราช) (นายวิชัย ศิวะนาง) (เด่นภา มีทา)

ลงชื่อ  กรรมการ ลงชื่อ  กรรมการ/เลขานุการ
(นายบุญ มุงคำภา) (นายพลชัย ยะอัมพันธุ์)

/๕.๔ เครื่องสูบน้ำ.....

๕.๔ เครื่องสูบน้ำที่เสนอราคา ต้องเป็นรุ่นที่มีเอกสารแสดงผลการทดสอบสมรรถนะ พร้อมกราฟแสดงสมรรถนะ (Performance Curves) ของเครื่องสูบน้ำจากโรงงานผู้ผลิต หรือหน่วยงานราชการ หรือรัฐวิสาหกิจ ที่เชื่อถือได้

๕.๕ ผู้เสนอราคาต้องยื่นแบบแสดงมิติ (Drawing) ของเครื่องสูบน้ำเครื่องยนต์ดีเซล อุปกรณ์ที่ติดตั้งในตู้ควบคุม และชุดเครื่องสูบน้ำที่ติดตั้งบนแท่นมอเตอร์ลากจูงพร้อมอุปกรณ์ ประกอบการพิจารณาในวันยื่นข้อเสนอ

๕.๖ เครื่องสูบน้ำต้องมีใบรับรองผลการทดสอบ (Test Certificate) ตามมาตรฐาน ISO ๙๙๐๖ ฉบับเต็ม ตรงตามรุ่นที่เสนอจากโรงงานผู้ผลิต มาแสดงพร้อมใบเสนอราคา

๕.๗ ผู้เสนอราคาต้องแนบรายละเอียดทางเทคนิค (Technical Data), แคตตาล็อก (Catalog) และกราฟแสดงผลสมรรถนะ (Performance Curve) ของเครื่องสูบน้ำรุ่นที่เสนอขายจากโรงงานผู้ผลิตเพื่อประกอบการพิจารณา

๕.๘ ผู้ขายจะต้องมีป้าย หรือคู่มือแสดงวิธีการตรวจสอบก่อนการใช้งานประจำวันสำหรับผู้ใช้งาน และต้องจัดส่งคู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษา (Operation and Maintenance Manual) ให้แก่หน่วยงานในวันส่งมอบพัสดุ

๕.๙ ผู้ขายต้องแนบเอกสารประกอบการพิจารณาตามเงื่อนไขที่หน่วยงานกำหนดในแต่ละข้อให้ครบถ้วน และถูกต้อง

๕.๑๐ ผู้ขายต้องทำตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะเฉพาะ (Technical Comparison) ระหว่างข้อกำหนดของเทศบาลนครขอนแก่นกับรายละเอียดครุภัณฑ์ที่เสนอราคายื่นพร้อมซองเสนอราคา

๕.๑๑ ผู้ขายต้องดำเนินการติดตั้งและทดสอบระบบให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน พร้อมทั้งจัดอบรมการใช้งานและการบำรุงรักษาเบื้องต้นให้แก่เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานของเทศบาลนครขอนแก่นจนสามารถปฏิบัติงานได้ดี โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มเติม

๕.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้ผลิตโดยตรง หรือได้รับหนังสือแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายช่วง (Sub-dealer) หรือเป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุดังกล่าวโดยตรงที่สามารถจัดหาเอกสารและใบรับประกันจากผู้ผลิตมาแสดงได้อย่างถูกต้องตามเงื่อนไข

๕.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอหรือโรงงานผู้ผลิตที่แต่งตั้งตัวแทนจำหน่าย ต้องเป็นสมาชิกหรือขึ้นทะเบียนไว้กับสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เพื่อยืนยันการมีตัวตนและการประกอบธุรกิจที่มั่นคงเด่นชัด โดยแนบเอกสารหลักฐานมาแสดงประกอบการพิจารณา

๖. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องดำเนินการส่งมอบเครื่องสูบน้ำพร้อมอุปกรณ์ทั้งหมด จำนวน ๔ เครื่อง ให้ถูกต้องครบถ้วนและพร้อมใช้งาน ณ สถานที่ที่เทศบาลนครขอนแก่นกำหนด ภายในกำหนดเวลาไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๗. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอจะใช้ เกณฑ์ราคา (Price) โดยเทศบาลนครขอนแก่นจะพิจารณาคัดเลือกจากผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคารวมต่ำสุด และมีคุณสมบัติรวมถึงคุณลักษณะเฉพาะครบถ้วนถูกต้องตามเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารฉบับนี้

ว่าที่ร้อยโท

(อนันต์ เมฆะราช)

ประธาน

ลงชื่อ

(นายวิรัชชัย คำมะนาว)

กรรมการ

จ.ส.ด.

(เด่นนภา มีทา)

กรรมการ

ลงชื่อ

(นายบุญญ มุ่งกล้า)

กรรมการ

ลงชื่อ

(นายพิเชษฐ ยะอัมพัน)

กรรมการ/เลขานุการ

/๘/ วงเงินงบประมาณ.....

๘. วงเงินงบประมาณ

โดยเบิกจ่ายจากการอนุมัติใช้จ่ายเงินสะสมเทศบาลนครขอนแก่น ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ ตามมติที่ประชุมสภาเทศบาลนครขอนแก่น สมัยสามัญ สมัยที่สี่ ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ ครั้งที่ ๒/๒๕๖๘ วันจันทร์ที่ ๒๙ ธันวาคม ๒๕๖๘ แผนงานการรักษาความสงบภายใน งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย งบลงทุน ค่าครุภัณฑ์อื่น ราคาเครื่องละ ๓,๐๐๐,๐๐๐ บาท จำนวน ๔ เครื่อง รวมเป็นเงินทั้งสิ้น ๑๒,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สิบสองล้านบาทถ้วน)

๙. จังหวะงานและการจ่ายเงิน

๙.๑ การส่งมอบงานกำหนดให้ส่งมอบเพียง งวดเดียว (เต็มจำนวน ๔ เครื่อง) ให้เสร็จสิ้นสมบูรณ์ตามสัญญา

๙.๒ เทศบาลนครขอนแก่นจะดำเนินการจ่ายเงินค่าพัสดุให้แก่ผู้ขายเต็มจำนวน ก็ต่อเมื่อผู้ขายได้ทำการส่งมอบพัสดุทั้งหมดครบถ้วน รวมถึงได้ทำการติดตั้ง ทดสอบระบบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ และจัดฝึกอบรมให้แก่เจ้าหน้าที่เสร็จสิ้นเรียบร้อยแล้ว โดยคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับไว้เป็นการถูกต้องตามระเบียบกฎหมายแล้ว

๑๐. อัตราค่าปรับ

กรณีผู้เสนอราคาไม่ส่งมอบพัสดุตามที่ได้อำหนดวันส่งมอบ และตามจำนวนที่ได้รับไว้ตามสัญญา อัตราค่าปรับคิดเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาพัสดุที่ยังไม่ได้รับมอบ

๑๑. การกำหนดระยะเวลารับประกัน

๑๑.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของเครื่องสูบน้ำขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ ดีเซล พร้อมอุปกรณ์ทั้งหมด เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่เทศบาลนครขอนแก่นได้ทำการตรวจรับพัสดุไว้เป็นการถูกต้องเรียบร้อยแล้ว

๑๑.๒ ในระยะเวลาจัดรับประกัน หากเครื่องสูบน้ำหรืออุปกรณ์เกิดการชำรุดบกพร่อง ชัดชัด หรือใช้งานไม่ได้ตามปกติ ผู้ขายจะต้องรับส่งช่างผู้ชำนาญการมาทำการตรวจสอบและแก้ไขให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานดีดังเดิม ภายใน ๔๘ ชั่วโมง นับจากวันที่ได้รับแจ้งจากทางเทศบาล โดยไม่คิดมูลค่าค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

ว่าที่ร้อยโท

(อนันต์ เมษาราช)

รองปลัดเทศบาล

ประธาน

ลงชื่อ

(นายวิรัชชัย คำมะนา)

กรรมการ

หัวหน้าฝ่ายแผนกภาษีและทะเบียนทรัพย์สิน

จ.ส.ด.

(เดชนภา มีทา)

กรรมการ

เจ้าพนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ชำนาญงาน

ลงชื่อ

(นายมนูญ มุงคำภา)

กรรมการ

พนักงานขับเครื่องจักรกลขนวดกลาง

ลงชื่อ

(นายพลิชฐ์ ยะอัมพันธุ์)

กรรมการ/เลขานุการ

นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใ้ใช้งานก่อสร้าง**

๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อเครื่องสูบน้ำขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซล ติดตั้งบนแท่นลอร์ลากสูง
อัตราการสูบน้ำไม่น้อยกว่า ๒๘,๐๐๐ ลิตร/นาที่ ระยะสูงส่งไม่น้อยกว่า ๑๒ เมตร
พร้อมข้อต่อสวมเร็ว ขนาดท่อส่ง ๑๔ นิ้ว จำนวน ๔ เครื่อง

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ กองป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เทศบาลนครขอนแก่น

๓. วงเงินงบประมาณ ที่ได้รับจัดสรร ๑๒,๐๐๐,๐๐๐.- บาท (สิบสองล้านบาทถ้วน)

๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๒๖ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๙

เป็นเงิน ๑๒,๐๐๐,๐๐๐.- บาท (สิบสองล้านบาทถ้วน)

ราคา/หน่วย (ถ้ามี)

๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

ได้มาจากการสืบราคาท้องตลาด

๑. บริษัท วอลุ่ม เอ็นเนอร์จี คอนสตรัคชั่น จำกัด ✓

๒. บริษัท เอ็ม.เอส.ซี ฟลอริช จำกัด ✓

๓. บริษัท อนันตยศ ออโตเมติก เอ็นจิเนียริง จำกัด ✓

๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง

๑. ว่าที่ร้อยโท อนันต์ เมทะราธิ์	รองปลัดเทศบาลนครขอนแก่น	ประธานกรรมการ
๒. นายวิรัชชัย คำมะนาว	หัวหน้าฝ่ายแผนกที่ภาษีฯ	กรรมการ
๓. จ.ส.ต.เด่นนภา มีทา	เจ้าพนักงานป้องกันฯ ชำนาญงาน	กรรมการ
๔. นายบุญ บุญคำภา	พนักงานขับเครื่องจักรกลขนาดกลาง	กรรมการ
๕. นายพลิชฐ์ ยะอัมพันธ์	นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ	กรรมการ/เลขฯ