



ประกาศ

บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด สาขาสมุทรสาคร
ที่ 2/2559

เรื่อง คุณลักษณะเฉพาะและขอบเขตงาน (TOR)

การสอบราคางานจัดซื้อแก๊สไนโตรเจนเหลว

ยกเลิกประกาศที่ 1/2559

โดยใช้ประกาศที่ 2/2559 แทน

บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด สาขาสมุทรสาคร ขอประกาศคุณลักษณะเฉพาะและขอบเขตงาน (TOR) การสอบราคางานจัดซื้อแก๊สไนโตรเจนเหลว (ตามเอกสารแนบ) เพื่อให้ผู้สนใจทราบ หากภายใน 3 วัน นับจากวันที่ลงประกาศไม่มีผู้ใดคัดค้าน คุณลักษณะเฉพาะดังกล่าวทางบริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด สาขาสมุทรสาคร จะดำเนินการสอบราคาตามขั้นตอนต่อไป

ประกาศ ณ วันที่ 30 มีนาคม 2559

(นางพัชรินทร์ ปรีดาลัมพะบุตร)

รักษาการผู้อำนวยการสาขาสมุทรสาคร

หมายเหตุ หากผู้ใดมีข้อวิจารณ์หรือข้อเสนอนะใดๆสามารถแจ้งผ่าน คุณสุวรรณ อ่อนคำ

เบอร์โทรศัพท์ 034-857710-15 ต่อ 645 เบอร์มือถือ 087-7013858

ตั้งแต่วันที่ 30 มี.ค. 2559 ถึงวันที่ 01 เม.ย. 2559



ร่างขอบเขตของงาน (Draft-TOR)

จัดซื้อแก๊สไนโตรเจนเหลว จำนวนประมาณ 30,000 ลูกบาศก์เมตร

บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด สำนักงานสาขาสมุทรสาคร

1. ความเป็นมา

บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด สำนักงานสาขาสมุทรสาคร ประกอบกิจการบริการทดสอบ ด้านห้องปฏิบัติการ มีความประสงค์สอบราคาจัดซื้อแก๊สไนโตรเจนเหลว จำนวน 1 รายการ ประมาณ 30,000 ลูกบาศก์เมตรต่อปี เพื่อใช้ในกระบวนการทดสอบด้านห้องปฏิบัติการ ณ สำนักงาน สาขาสมุทรสาคร เลขที่ 23/13 หมู่ 9 ตำบลโคกขาม อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000

2. วัตถุประสงค์

จัดซื้อแก๊สไนโตรเจนเหลว 1 รายการ จำนวนประมาณ 30,000 ลูกบาศก์เมตรต่อปี เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการทดสอบด้านห้องปฏิบัติการอย่างต่อเนื่อง แก้ปัญหาการหยุดทำงานของเครื่องมือวิทยาศาสตร์จากการขาดหรือล่าช้าในการจัดส่งแก๊สด้วยวิธีการบรรจุถังแบบ PLC และลดปัญหาหมอกภาวะทางเสียง ให้กับชุมชนโดยรอบ

3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา



- 3.1. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกาศสอบราคา ที่ผ่านการรับรองระบบการจัดการคุณภาพ มาตรฐาน ISO9001 และระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมมาตรฐาน ISO14001 โดยแสดงหลักฐานประกอบการเสนอราคา
- 3.2. ผู้ขายต้องเป็นนิติบุคคลที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการตามกฎหมายโดยมีหลักฐานการจดทะเบียน ซึ่งกรมพัฒนาธุรกิจการค้ากระทรวงพาณิชย์ออกให้หรือรับรองให้ไม่เกิน 6 เดือนนับจนถึงวันยื่นเสนอราคา และเป็นนิติบุคคลที่มีวัตถุประสงค์ในการประกอบกิจการขายพัสดุที่ประกาศสอบราคา


อภิรักษ์ อ.


- 3.3. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือนุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ
 - 3.4. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอการรายอื่น และหรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม
 - 3.5. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์ หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
 - 3.6. กรณีมอบหมายให้บุคคลที่มีใช้กรรมการหรือหุ้นส่วนผู้มีอำนาจเต็มทำการยื่นซองแทน หรือผูกพันในนามนิติบุคคลนั้น ต้องมอบอำนาจเป็นหนังสือซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมายให้บุคคลนั้นเป็นผู้แทนที่มีอำนาจเต็มโดยชอบด้วยกฎหมาย
4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะแก๊สไนโตรเจนเหลว
 - 4.1. คุณลักษณะทั่วไป
 - 4.1.1. แก๊สไนโตรเจนเหลวต้องมีคุณลักษณะ ชนิด Ultra-High Purity ค่าความบริสุทธิ์ไม่น้อยกว่า 99.999% (UHP 99.999%) ใช้สำหรับเครื่องมือวิทยาศาสตร์ห้องปฏิบัติการ
 - 4.1.2. สิ่งเจือปนในแก๊สไนโตรเจนเหลวจะต้องมี Moisture น้อยกว่าหรือเท่ากับ 3ppm และ Oxygen น้อยกว่าหรือเท่ากับ 3 ppm
 - 4.1.3. ผู้เสนอราคาจะต้องแสดงเอกสาร Certificate of Analysis ของไนโตรเจนเหลวที่ผ่านการรับรองเชื่อถือได้พร้อมการยื่นเสนอราคา
 - 4.1.4. ผู้เสนอราคาจะต้องส่งแบบการติดตั้งถังแก๊สไนโตรเจนเหลวและระบบท่อต่างๆพร้อมการยื่นเสนอราคา
 - 4.2. การจัดหาและติดตั้งถังแก๊สไนโตรเจนเหลว


Günar U.


- 4.2.1. ถังบรรจุแก๊สไนโตรเจนเหลว ต้องมีขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า 3,000 ลิตร 1 ใบ ซึ่งต้องเป็นถังที่ผลิตโดยโรงงานผู้ผลิตต้องได้รับการรับรองมาตรฐานเป็นที่ยอมรับ โดยแนบเอกสารหลักฐานมาในวันยื่นเสนอราคา
- 4.2.2. ถังแก๊สไนโตรเจนเหลวต้องเป็นถังชนิดพิเศษ ออกแบบมาเพื่อใช้สำหรับบรรจุของเหลวที่มีอุณหภูมิที่จุดเดือดต่ำมากชนิดหนึ่งสองชั้น โดยชั้นนอกเป็นเหล็กกล้า ถังชั้นในทำด้วยสแตนเลสสตีล (Stainless Steel) ไม่เป็นสนิม ระหว่างชั้นถังทั้งสองต้องเป็นสุญญากาศด้วยฉนวนอย่างดี ไม่มีรอยร้าว
- 4.2.3. ถังแก๊สไนโตรเจนเหลวต้องมีอุปกรณ์ควบคุมการทำงานติดตั้งมาพร้อมกับตัวถัง ประกอบด้วยอุปกรณ์ควบคุมความดันแบบอัตโนมัติ เพื่อทำหน้าที่ควบคุมความดันในระบบ มาตรวัดระดับแก๊สไนโตรเจนเหลวภายในถัง (Level Gauge) โดยสามารถปรับแต่งมาตรวัดและต่อกับระบบสัญญาณเตือน เพื่อแจ้งระดับไนโตรเจนเหลวภายในถัง ระบบป้องกันความปลอดภัยภายในถัง ประกอบด้วย Pressure Relief Valve ซึ่งเปิดที่ความดัน 250 ปอนด์ ต่อตารางนิ้ว และ Bursting Disc ซึ่งแตกออกหรือทำงานที่ความดัน 315 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว วัดที่อุณหภูมิ 27 องศาเซลเซียส ซึ่งการติดตั้งอุปกรณ์ดังกล่าว ต้องมีวาล์วเปิด-ปิด ติดตั้งอยู่ด้วยเพื่อสะดวกในการทดสอบและเปลี่ยนอุปกรณ์
- 4.2.4. อุปกรณ์เปลี่ยนสถานะไนโตรเจนจากของเหลวให้เป็นก๊าซ (Vaporizer) เป็นชนิดที่ใช้ความร้อนจากบรรยากาศมาช่วย มีอัตราการระเหยได้ไม่น้อยกว่า 50 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง
- 4.2.5. ติดตั้งระบบควบคุมและสัญญาณแจ้งเตือนด้วยเสียง เชื่อมต่อเข้ากับตัวถังบรรจุแก๊สไนโตรเจนเหลว เพื่อเป็นสัญญาณเตือนเมื่อปริมาณแก๊สในถังมีน้อยต่ำกว่าที่กำหนดไว้
- 4.2.6. ตัวถังแก๊สไนโตรเจนเหลวต้องติดตั้งบนฐานรากคอนกรีต ซึ่งสามารถรองรับน้ำหนักทั้งหมดของถังไนโตรเจนเหลวและอุปกรณ์ต่อรวมใช้งานอื่นๆ ได้ทั้งหมด โดยการออกแบบ งานฐานราก งานติดตั้งระบบถังและท่อส่งต่างๆ จะต้องเป็นไปตามหลักวิศวกรรมและหลักความปลอดภัย โดยวิศวกรที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมที่เกี่ยวข้องและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพเท่านั้น
- 4.2.7. ตำแหน่งของฐานรากคอนกรีต จุดติดตั้งถังสถานีไนโตรเจนเหลว ต้องติดตั้งในตำแหน่งที่ทางบริษัทกำหนดให้ การออกแบบและติดตั้งงานฐานราก งานระบบถังและท่อส่งต่างๆ จะต้องเป็นไปตามหลัก


Dinesh U.


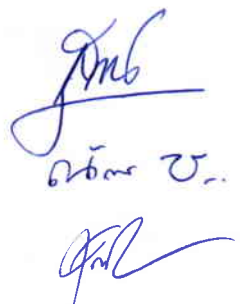

วิศวกรรมและความปลอดภัย โดยวิศวกรที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมที่
เกี่ยวข้อง เท่านั้น

4.3. ระบบท่อส่งและการติดตั้ง

- 4.3.1. ท่อส่งจ่ายเป็นท่อสแตนเลส (Tube Stainless) เกรดมาตรฐาน 304L ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.5 นิ้ว ชนิดไม่มีตะเข็บตลอดแนว การติดตั้งระบบท่อจ่ายทั้งระบบต้องใช้ ข้อต่อ (Fitting) และอุปกรณ์ติดตั้งอื่นๆ ที่ใช้งานระบบท่อก๊าซเท่านั้น
- 4.3.2. การประกอบและติดตั้ง จะต้องตัดท่อและประกอบให้มีความยาวและเหมาะสมกับงานที่จะติดตั้งโดย เมื่อติดตั้งแล้วเสร็จต้องไม่ให้เกิดแรงสปริงหรือแรงดึงกับท่อได้
- 4.3.3. การติดตั้งระบบท่อจะต้องได้มาตรฐานการติดตั้งท่อก๊าซเป็นไปตามหลักวิศวกรรมและความปลอดภัย
- 4.3.4. ทำความสะอาดระบบท่อจ่ายแก๊สในโตรเจนทั้งหมด ก่อนและหลังการติดตั้ง
- 4.3.5. ทดสอบรอยรั่วของท่อต้องเป่าท่อให้สะอาด ไล่เศษผงและละอองน้ำออกด้วยในโตรเจน ก่อนการอัดในโตรเจนที่บรรจุในท่อให้ได้ความดัน 150 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว และตรวจสอบให้ระดับความดันคงที่ ที่ 150 ปอนด์ต่อตารางนิ้วไม่น้อยกว่า 24 ชั่วโมง
- 4.3.6. แนวการเดินทางท่อต้องเดินตามแนวท่อที่บริษัทกำหนดไว้เท่านั้น หากต้องการเปลี่ยนแปลงต้องนำเสนอแนวการเดินทางท่อใหม่ให้กับบริษัทฯ พิจารณาและได้รับการอนุญาตก่อนเท่านั้นจึงจะติดตั้งได้

5. การบริการฉุกเฉินและซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน

- 5.1. ผู้เสนอราคาต้องมีบริการขนส่งและเติมในโตรเจนเหลว หรือถังบรรจุแก๊สในโตรเจนเหลว (PLC) ในกรณีฉุกเฉินตลอด 24 ชั่วโมง รวมทั้งให้บริการซ่อมแซม แก้ไขข้อขัดข้องในกรณีฉุกเฉินตลอด 24 ชั่วโมง โดยช่างที่มีคุณวุฒิ ความรู้ความชำนาญ โดยให้แนบหลักฐานการผ่านการอบรมของพนักงานที่จะเข้ามาให้บริการในวันที่ยื่นเสนอราคาด้วย
- 5.2. ในกรณีที่ถังบรรจุแก๊สในโตรเจนเหลวหรืออุปกรณ์ติดตั้งอื่นๆ เกิดชำรุดเสียหาย เนื่องจากการใช้งานตามปกติผู้เสนอราคาจะต้องรับผิดชอบซ่อมแซม แก้ไขให้สามารถใช้งานได้อย่างปลอดภัยตามปกติโดย


ชื่อนามสกุล


ไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆกับบริษัทฯ และหากถังบรรจุแก๊สไนโตรเจนเหลวเกิดชำรุดเสียหายจนไม่สามารถซ่อมแซมได้ผู้เสนอราคาต้องนำถังแก๊สไนโตรเจนเหลวใบใหม่มาเปลี่ยนให้โดยไม่คิดมูลค่าใดๆ

5.3. ถ้าจำเป็นต้องติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมในระบบจ่ายแก๊สไนโตรเจนเหลวทั้งหมดให้เป็นความรับผิดชอบและค่าใช้จ่ายเป็นของผู้เสนอราคาเองทั้งสิ้น

5.4. การตรวจสอบซ่อมบำรุงถังไนโตรเจนเหลวพร้อมอุปกรณ์ในระบบ ผู้เสนอราคาต้องบำรุงรักษาถังบรรจุแก๊สไนโตรเจนเหลวและอุปกรณ์ตลอดอายุสัญญา พร้อมจัดทำแผนส่งให้บริษัทฯ ในวันยื่นเสนอราคาอย่างน้อยต้องมีขอบเขตการบำรุงรักษาดังต่อไปนี้

5.4.1. ทดสอบการรั่วของระบบท่อไนโตรเจนและวาล์วทั้งหมด

5.4.2. ตรวจสอบสภาพของถังแก๊สไนโตรเจนเหลวและบริเวณที่ตั้ง

5.4.3. ตรวจสอบอุปกรณ์นิรภัยประกอบด้วย Bursting Dist. และ Pressure Relief Valve

5.4.4. ตรวจสอบอุปกรณ์ปรับแรงดัน

5.4.5. ตรวจสอบสภาพความเป็นสุญญากาศของถังไนโตรเจนเหลว

5.4.6. ทดสอบความเที่ยงตรงของ Pressure Gauge

5.4.7. อื่นๆ ตามหลักวิศวกรรมและมาตรฐานความปลอดภัย

5.5. ผู้ขายจะต้องมีช่างและหรือวิศวกรที่ชำนาญงานด้านการดูแลและรักษาถังบรรจุไนโตรเจนเหลวสามารถแก้ไขปัญหาฉุกเฉินได้ฉับพลันตลอด 24 ชั่วโมง โดยแสดงรายชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้สะดวกแนบยื่นพร้อมเสนอราคา

6. การจัดส่งและส่งมอบแก๊สไนโตรเจนเหลว

6.1. ผู้ขายจะต้องส่งมอบแก๊สไนโตรเจนเหลว จำนวนปริมาณประมาณ 30,000 ลูกบาศก์เมตรต่อปี นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจะซื้อจะขายแบบราคาคงที่ไม่จำกัดปริมาณ

6.2. ผู้ขายจะต้องส่งมอบแก๊สไนโตรเจนเหลว ภายใน 24 ชั่วโมง นับจากเวลาที่ได้แจ้งทางโทรศัพท์จากบริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด หรือ ระบบเดือน


อภิรักษ์ อ.


- 6.3. ผู้ขายจะต้องส่งเอกสารแสดงปริมาณและคุณภาพตามคุณลักษณะของแก๊สไนโตรเจนเหลว ในการส่งมอบแต่ละครั้ง ให้กับบริษัทฯ โดยอ่าน/คำนวณค่าอ้างอิงได้จากหัวจ่ายแก๊สไนโตรเจนเหลว (Flow Meter) ที่ติดมากับรถจัดส่ง
- 6.4. ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการขนส่งทั้งหมด
7. อัตราค่าปรับ
- 7.1. เมื่อถึงกำหนดส่งแก๊สไนโตรเจนเหลว หากผู้ขายไม่สามารถจัดส่งได้ตามกำหนดเวลา บริษัทฯ จะคิดค่าปรับชั่วโมงละ 500 บาท นับตั้งแต่วันและเวลาที่ครบกำหนดนัดส่งจนถึงเวลาที่ผู้ขายส่งมอบให้ครบถ้วนและสามารถใช้งานได้
8. เงื่อนไขการชำระเงิน
- 8.1. บริษัทฯ จะชำระเงินค่าแก๊สไนโตรเจนเหลว ตามใบแจ้งหนี้ที่ผู้ขายได้มาวางบิลตามกำหนดการวางบิลที่บริษัทฯ ได้กำหนดไว้ โดยมีเงื่อนไขการชำระเงิน 30 วัน นับแต่วันที่บริษัทฯ ได้รับเอกสารการวางบิล
- 8.2. ผู้ขายจะต้องจัดส่งรายงานการใช้แก๊สไนโตรเจนเหลวประจำเดือน ทุกเดือนมาเป็นหลักฐานพร้อมเอกสารการวางบิล เพื่อใช้ประกอบหลักฐานการเรียกเก็บเงินกับบริษัทฯ
9. การประกันวินาศภัย
- 9.1. ผู้เสนอราคาต้องรับประกันความปลอดภัยของถังไนโตรเจนเหลวและส่วนประกอบทั้งหมดที่ติดตั้งในบริษัทฯ รวมถึงต้องรับผิดชอบต่ออุบัติเหตุอันเนื่องมาจากของเจ้าหน้าที่บริษัทฯ ในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องตลอดระยะเวลาของสัญญา ที่อาจเกิดความเสียหายต่อร่างกายและทรัพย์สินของบริษัทฯ และของผู้เสียหายรายอื่น ไม่ต่ำกว่า 100 ล้านบาทโดยต้องแนบหลักฐานสำเนากรมธรรม์ประกันภัย ประกอบกับยื่นเสนอราคา
- 9.2. การประกันความปลอดภัยแตกต่างหากจากการค้าประกันสัญญา
10. เมื่อสิ้นสุดสัญญา
- 10.1. ผู้เสนอราคา มีสิทธิยกสิ่งของที่ระบุต่อไปนี้กลับได้ (ถ้าไม่ได้ต่อสัญญาใหม่)
- 10.1.1. ถังบรรจุแก๊สไนโตรเจนเหลว


อัครา ฐ.


10.1.2. อุปกรณ์ที่เปลี่ยนสถานะไนโตรเจนจากของเหลวให้เป็นแก๊ส (Vaporizer)

10.1.3. อุปกรณ์สัญญาณแจ้งเตือน

10.1.4. ท่อส่งแก๊สจากถังบรรจุแก๊สไปยังจุดใช้งานของบริษัท

11. เงื่อนไขเฉพาะ

11.1. ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ผลิตโดยตรงหรือเป็นผู้แทนจำหน่ายช่วงโดยต้องได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทผู้ผลิตโดยตรงและจะต้องมีเอกสารมาแสดงในวันยื่นเอกสาร

11.2. ผู้เสนอราคา ต้องติดตั้งฐานราก จัดหาและติดตั้งถังบรรจุแก๊สไนโตรเจนเหลว อุปกรณ์เปลี่ยนสถานะไนโตรเจนจากของเหลวให้เป็นแก๊ส (Vaporizer) ระบบท่อจ่ายไนโตรเจนไปยังห้องปฏิบัติการ ภายในอาคารของบริษัททั้งหมด อุปกรณ์ร่วมใช้งานอื่น ภายใน 30 วัน นับตั้งแต่วันที่ทำสัญญาจะซื้อจะขาย และรวมถึงการบำรุงเพื่อให้ระบบจ่ายไนโตรเจนสามารถทำงานได้เป็นอย่างดีตลอดเวลาจนกว่าจะสิ้นสุดสัญญา และรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด ไม่สามารถเรียกเก็บกับบริษัทฯ ได้

11.3. ในวันสิ้นสุดสัญญาหากยังมีแก๊สไนโตรเจนเหลวเหลือค้างอยู่ในถัง ผู้เสนอราคาได้ยินยอมให้บริษัทฯ ใช้แก๊สไนโตรเจนเหลวจนหมดถึงก่อน

11.4. ผู้เสนอราคาจะต้องจัดฝึกอบรมให้กับเจ้าหน้าที่ของบริษัทๆเกี่ยวกับการบำรุงรักษาการตรวจสอบเบื้องต้น การใช้งานของอุปกรณ์ต่างๆของระบบไนโตรเจนเหลว จนสามารถตรวจสอบดูแลรักษาอุปกรณ์ต่างๆได้อย่างถูกต้องและเป็นไปตามมาตรฐาน

13. สอบถามเพิ่มเติม

คุณสุวรรณ อ่อนคำ 034-857710-15 ต่อ 645

คุณระวีวรรณ ปานจร 034-857710-15 ต่อ 607


นิคม ช.
