



ประกาศกรมพัฒนาที่ดิน โดย สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๕
เรื่อง ประกวดราคาจัดซื้อเครื่องมือระบบวัดและควบคุมระดับน้ำใต้ดินเค็มแบบอัตโนมัติ
(Smart Real-time Water Level Detection and Monitoring System)
พร้อมติดตั้งด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์(e – Bidding)

กรมพัฒนาที่ดิน โดยสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๕ มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อเครื่องมือระบบวัดและควบคุมระดับน้ำใต้ดินเค็มแบบอัตโนมัติ(Smart Real-time Water Level Detection and Monitoring System) พร้อมติดตั้ง จำนวน ๑๐ แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์(e-Bidding)ราคากลางของงานจัดซื้อในการประกวดราคครั้งนี้เป็นเงินทั้งสิ้น ๓,๓๑๕,๖๐๐.-บาท(-สามล้านสามแสนหนึ่งหมื่นห้าพันหกร้อยบาทถ้วน-) รายละเอียดดังนี้**อำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น**

- ตำบลหัวหนอง จำนวน ๓ แห่ง

อำเภอโนนศิลา จังหวัดขอนแก่น

- ตำบลโนนแดง จำนวน ๑ แห่ง

- ตำบลเปือยใหญ่ จำนวน ๓ แห่ง

- ตำบลหนองปลาหมอ จำนวน ๒ แห่ง

- ตำบลกุดเพียงหอม จำนวน ๑ แห่ง

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจกรรมของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรมฯ ณ วันประกาศ ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างไม่เป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารหรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสารและความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง
๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะ กรรมการ ป.ป.ช กำหนด
๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช กำหนด
๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาท คู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช กำหนด
๑๔. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาซื้อ ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๑,๖๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (-หนึ่งล้านหกแสนบาทถ้วน-) ต้องเป็นวงเงินในสัญญาเดียวกันเท่านั้น และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่กรมฯ เชื่อถือ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๑๐ มีนาคม ๒๕๖๓ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.cgd.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๔๓๒๔๖๖๗ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ โปรดสอบถามมายัง กรมพัฒนาที่ดิน โดย สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๕ ผ่านทางอีเมล ro๕_๒@ldd.go.th หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่ ๓ มีนาคม ๒๕๖๓ โดยกรมพัฒนาที่ดิน โดย สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๕ จะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ www.cgd.go.th และ www.gprocurement.go.th ในวันที่ ๓ มีนาคม ๒๕๖๓

ประกาศ ณ วันที่ ๒๗ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๓

ลงนาม ก่อเกียรติ จันทร์พิงสุข

(นายก่อเกียรติ จันทร์พิงสุข)

ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๕

ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมพัฒนาที่ดิน

หมายเหตุ ผู้ประกอบการสามารถจัดเตรียมเอกสารประกอบการเสนอราคา (เอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสารส่วนที่ ๒) ในระบบ e-GP ได้ตั้งแต่วันที่ **ขอรับเอกสารจนถึงวันเสนอราคา**



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๗/๒๕๖๓

จัดซื้อเครื่องมือระบบวัดและควบคุมระดับน้ำใต้ดินเค็มแบบอัตโนมัติ

(Smart Real-time Water Level Detection and Monitoring System) พร้อมติดตั้ง

ตามประกาศ กรมพัฒนาที่ดิน โดย สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๕

ลงวันที่ ๒๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓

กรมพัฒนาที่ดิน โดยสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๕ ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า “กรม” มีความประสงค์จะประกวดราคาจัดซื้อจัดจ้างเครื่องมือ ระบบวัดและควบคุมระดับน้ำใต้ดินเค็มแบบอัตโนมัติ (Smart Real-time Water Level Detection and Monitoring System) พร้อมติดตั้ง จำนวน ๑๐ แห่ง ณ พื้นที่ อำเภอนอนศิลา และอำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น รายละเอียด ดังนี้

อำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น

- ตำบลหัวหนอง จำนวน ๓ แห่ง

อำเภอนอนศิลา จังหวัดขอนแก่น

- ตำบลโนนแดง จำนวน ๑ แห่ง
- ตำบลเปือยใหญ่ จำนวน ๓ แห่ง
- ตำบลหนองปลาหมอ จำนวน ๒ แห่ง
- ตำบลกุดเพียขอม จำนวน ๑ แห่ง

งบประมาณ ๓,๓๑๕,๖๐๐.-บาท (-สามล้านสามแสนหนึ่งหมื่นห้าพันหกร้อยบาทถ้วน-) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ สัญญาซื้อขายทั่วไป
- ๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน
(๑) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ สูตรการปรับราคา
- ๑.๖ บทนิยาม
(๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน
(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๗ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจกรรมของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรมฯ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างไม่เป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้รับเอกลิขสิทธิ์หรือความคุ้มครอง ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกลิขสิทธิ์และความคุ้มครองเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช กำหนด

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่าย ไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช กำหนด

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาท คู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช กำหนด

๒.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาซื้อในวงเงินไม่น้อยกว่า ๑,๖๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (-หนึ่งล้านหกแสนบาทถ้วน-) ต้องเป็นวงเงินในสัญญาเดียวกันเท่านั้น และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่กรมฯ เชื่อถือ

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอ เป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้าแล้วแต่กรณี

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(ก) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ กิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และการเสนอราคาให้เสนอราคาในนาม “กิจการร่วมค้า” ส่วนคุณสมบัติด้านผลงานก่อสร้าง กิจกรรมร่วมค้าดังกล่าว สามารถนำผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้

(ข) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ นิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา เว้นแต่ในกรณีที่กิจการร่วมค้ามีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใด รายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอราคากับหน่วยงานของรัฐ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอประกวดราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นเสนอราคาได้

ทั้งนี้ “กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่” หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) หนังสือรับรองผลงาน

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) สำเนาหนังสือรับรองผลงานก่อสร้างพร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) บัญชีรายการก่อสร้าง หรือใบแจ้งปริมาณงานและราคา ซึ่งจะต้องแสดงรายการวัสดุ

อุปกรณ์ ค่าแรงงาน ภาษีประเภทต่าง ๆ รวมทั้งกำไรไว้ด้วย

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบแคตตาล็อก

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบ

จัดซื้อ จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๒) โดยไม่ต้องแนบรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วนถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องกรอกรายละเอียด การเสนอราคาในใบเสนอราคาตามข้อ ๑.๒ พร้อมทั้งจัดทำแจ้งปริมาณงานและราคา ใบบัญชีรายการก่อสร้างให้ครบถ้วน

ในการเสนอราคา ให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม หรือราคาต่อหน่วย หรือราคาต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้น ซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก กรมฯ ให้ส่งมอบพัสดุ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ ตามเอกสารแนบ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณาหลักฐานดังกล่าวนี้ กรมฯจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๑๐ มีนาคม ๒๕๖๓ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์ เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับการใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ กรมฯ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบ

คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ**กรมฯ** จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ **กรมฯ** จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความผิดและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ **กรมฯ**

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวม

ค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว

- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่

กำหนด

- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ **กรมฯ** จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ **ราคา**

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ **กรมฯ** จะพิจารณา

จาก **ราคารวม**

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่**กรมฯ**กำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินคดีผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ **กรมฯ** สงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของ**กรมฯ**

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินใจประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือ**กรมฯ** มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอมุ่งแจ้งข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ **กรมฯ** มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ **กรมฯ** ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดท้ายจะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่า การตัดสินใจของ **กรมฯ** เป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง**กรมฯ** จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอื่นเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือ**กรมฯ** จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ **กรมฯ** มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ หรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จาก**กรมฯ**

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญา**กรมฯ** อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖. การทำสัญญาซื้อขาย

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับ**กรมฯ** ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้**กรมฯ** ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

๖.๑ เงินสด

๖.๒ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๖.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๖.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๖.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคา

อิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

กรมฯ จะจ่ายค่าดำเนินการซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว โดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์ และกำหนดจ่ายเงิน เป็นจำนวน ๑ งวด ดังนี้

เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐๐ ของค่าวัสดุพร้อมติดตั้ง เมื่อผู้ขายได้ปฏิบัติงานทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญา รวมทั้งทำสถานที่ติดตั้งให้สะอาดเรียบร้อย

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ กรมฯ ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอลื่นและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าวัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ.

๒๕๖๓

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อกรมฯได้รับอนุมัติเงินค่าวัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๓ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อกรมฯได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอลื่นรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอลื่นซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอลื่นซึ่งกรมฯได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ กรมฯจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอลื่น หรือเรียกมัดจำจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอลื่นทันที และอาจพิจารณาเรียกมัดจำให้ชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงานตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ กรมฯสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลง

ซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของ**กรมฯ** คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ **กรมฯ**อาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จาก**กรมฯ**ไม่ได้

(๑) **กรมฯ**ไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับการจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่**กรมฯ** หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคาดังระบุในข้อ ๑.๕ จะนำมาใช้ในกรณีที่ค่างานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

ตามเงื่อนไข หลักเกณฑ์ สูตรและวิธีคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๓๒ เรื่อง การพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบการอาชีพงานก่อสร้าง ตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ นร ๐๒๐๓/ว ๑๐๙ ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๓๒

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายใน ระยะเวลาที่กรมได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุในข้อ ๑.๕

๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

กรมฯ สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับกรมฯ ไว้ชั่วคราว

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับ**กรมฯ** ไว้ชั่วคราว

กรมพัฒนาที่ดิน โดย สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๕

๒๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

แบบรูปรายละเอียดคุณลักษณะ (๑.๑)

๑. ลักษณะงานทั่วไป

ระบบวัดและควบคุมระดับน้ำใต้ดินเค็มแบบอัตโนมัติ (Smart Real-time Water Level Detection and Monitoring System) ประกอบด้วย

๑.๑ ชุดประมวลผลและสั่งงาน

ทำหน้าที่รับข้อมูลจากเซ็นเซอร์วัดระดับมาประมวลผลและสั่งงานไปยังอุปกรณ์ขับมอเตอร์ปั๊มให้ทำงานตามที่ตั้งค่าไว้ และส่งข้อมูลไปยังอุปกรณ์แสดงผล โดยชุดประมวลผลจะต้องมีความเร็วในการประมวลผลตั้งแต่ ๘๐๐ MHz ขึ้นไป มีหน่วยความจำภายในสำหรับเก็บโปรแกรมและข้อมูลอย่างน้อย ๒๕๖ MB และมีการ์ดเก็บข้อมูลหน่วยความจำภายใน (Micro SD card) อย่างน้อย ๕๑๒ MB มีช่องต่อสัญญาณสำหรับดิจิทัลอินพุตและเอาต์พุตไม่น้อยกว่า ๘ ช่อง และช่องต่อ สัญญาณสำหรับ อนุาล็อกอินพุตและเอาต์พุตที่รับสัญญาณ ๐-๒๐ mA, ๔-๒๐ mA ได้ไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง รองรับการเชื่อมต่ออุปกรณ์แบบ SCDI จำนวน ๔ ช่อง, Ethernet, VARAN และ CAN รวมทั้งมี Real time clock และมีมาตรฐานที่รองรับ UL, cUL, CE สามารถใช้กับแรงดันไฟฟ้าได้ตั้งแต่ +๑๘ ถึง +๓๐ V DC

๑.๒ ชุดแสดงผล ประกอบไปด้วย

- หน้าจอสำหรับแสดงผลแบบสัมผัส HMI ที่มีความละเอียด ๘๐๐x๔๘๐ pixels ขนาด ๗ นิ้ว ทำหน้าที่แสดงและบันทึกข้อมูล และตั้งค่าการทำงานของระบบแบบอัตโนมัติแบบในเวลาจริง (Real time) มีความเร็วในการประมวลผลตั้งแต่ ๘๐๐ MHz ขึ้นไป หน่วยความจำภายในสำหรับ เก็บโปรแกรมและข้อมูลอย่างน้อย ๒๕๖ MB รองรับการเชื่อมต่อ Ethernet ได้จำนวน ๑ ช่อง, CAN จำนวน ๒ ช่อง, USB จำนวน ๒ ช่อง, RS-๒๓๒ จำนวน ๑ ช่อง และมีมาตรฐานที่รองรับ UL, cUL, CE สามารถใช้กับแรงดันไฟฟ้าได้ตั้งแต่ +๑๘ ถึง +๓๐ V DC. มีการรองรับฟังก์ชันการทำงานแบบระยะไกลไร้สาย (Remote) สามารถใช้งานได้ทั้งผ่านทางมือถือ และคอมพิวเตอร์ โดยผ่านระบบ VNC และแก้ไขระบบได้ด้วย VPN

- โคมไฟแอลอีดี (LED Tower light) แสดงสถานะการทำงาน ทำหน้าที่บ่งบอกสถานะการทำงานของระบบ มีแอลอีดีอย่างน้อย ๕ แถบ แสดงสถานะได้แถบละ ๖ สีขึ้นไป ตั้งค่าให้มี การกะพริบได้ไม่น้อยกว่า ๖ แบบ ส่งสัญญาณเตือนด้วยการส่งเสียงได้อย่างน้อย ๘๕ เดซิเบล มีการเชื่อมต่อเป็นแบบ IO-Link และมีมาตรฐานการป้องกัน IP๕๔

๑.๓ เซ็นเซอร์วัดระดับน้ำ ทำหน้าที่วัดระดับน้ำที่อยู่ใต้ดิน โดยสามารถวัดระดับได้อย่างน้อย ๒๐ เมตร มีย่านการวัด ๐-๒ bar มีความแม่นยำ +๐.๕ % ของย่านการวัด สามารถส่งสัญญาณการวัดแบบต่อเนื่องเป็น ๔-๒๐ mA ได้ มีมาตรฐาน CE และมาตรฐานการป้องกัน IP๖๘ ตัวเซ็นเซอร์เป็นสแตนเลสสตีล ๓๑๖ สามารถใช้กับแรงดันไฟฟ้าได้ตั้งแต่ +๑๐ ถึง +๓๐ V DC.

๒. รายละเอียดคุณลักษณะพิเศษ

๒.๑. ผู้ยื่นข้อเสนอรับประกันความชำรุดบกพร่องเป็นระยะเวลา ๑ ปี นับแต่วันที่ผู้ซื้อได้รับมอบใน กรณีที่อุปกรณ์ตามสัญญาเกิดชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติภายใน ระยะเวลารับประกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดการซ่อมแซมหรือจัดหาอุปกรณ์ทดแทนที่มีคุณสมบัติ เดียวกันมาเปลี่ยน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ เพื่อให้ใช้งานได้ตามปกติ และผู้ยื่นข้อเสนอ ยังคงต้องเข้ามาตรวจสอบระบบปีละ ๑ ครั้ง หลังจากช่วงระยะเวลาประกันอีก ๒ ปี โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย ยกเว้นในกรณีที่อุปกรณ์ที่ชำรุดและจำเป็นต้องเปลี่ยน (เสนอใบรับประกัน)

๒. อุปกรณ์ต่าง ๆ ในระบบ หากภายหลังมีการยกเลิกการผลิตรุ่นที่เสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัด ส่งอุปกรณ์รุ่นที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่าได้ (แนบแค่ตด้าลอก)
๓. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีวิศวกรไฟฟ้าประจำบริษัทตั้งแต่ ๑ คนขึ้นไป
๔. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีประสบการณ์ทำงานโครงการกับหน่วยงานราชการอย่างน้อย ๒ งาน ที่มีมูลค่าต่องานตั้งแต่หนึ่งล้านหกแสนบาท ขึ้นไป
๕. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายอย่างเป็นทางการของอุปกรณ์ชุดประมวลผลและชุดแสดงผล

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)
จัดซื้อเครื่องมือ ระบบวัดและควบคุมระดับน้ำใต้ดินเค็มแบบอัตโนมัติ
(Smart Real-time Water Level Detection and Monitoring System) พร้อมติดตั้ง
โครงการส่งเสริมการพัฒนาพื้นที่ดินเค็มแบบบูรณาการในพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย

1. ความเป็นมา

สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 5 ได้จัดทำโครงการส่งเสริมการพัฒนาพื้นที่ดินเค็มแบบบูรณาการในพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยกิจกรรมการป้องกันการเพิ่มเติมระดับน้ำใต้ดินเค็มบนพื้นที่เนนรับน้ำ ที่มีการติดตั้งระบบวัดและควบคุมระดับน้ำใต้ดินเค็มแบบอัตโนมัติ (Smart Real-time Water Level Detection and Monitoring System) พร้อมติดตั้ง เพื่อวัดและควบคุมระดับน้ำใต้ดินแบบอัตโนมัติ ในแบบเวลาจริง (Real-time) หรือใกล้เคียงเวลาจริง (Near real-time) โดยระบบสามารถทำงานวัดและควบคุมระดับน้ำใต้ดินได้อย่างต่อเนื่องตลอด 24 ชั่วโมง

ระบบวัดและควบคุมระดับน้ำใต้ดินเค็มแบบอัตโนมัติ (Smart Real-time Water Level Detection and Monitoring System) เป็นเครื่องมือที่ประกอบด้วยชุดประมวลผล ชุดแสดงผล และเซ็นเซอร์วัดระดับน้ำแบบไฮโดรสแตติก (Hydrostatic Pressure Sensor) โดยการทำงานของระบบคือเมื่อระดับน้ำขึ้นมาถึงจุดที่ตั้งค่าไว้ ปัมป์จะเริ่มทำงานเพื่อสูบน้ำออก จนระดับน้ำลดลงไประดับที่ตั้งค่าไว้ ปัมป์จะหยุดทำงาน โดยมีโคมไฟแอลอีดี (LED Tower light) แสดงสถานะการทำงานของระบบเพื่อการตรวจสอบด้วยการมองเห็นและเสียง (Visual and sound indication) ส่วนข้อมูลการทำงานของปัมป์ระดับน้ำ และสถานะต่าง ๆ ของระบบ จะแสดงผลที่หน้าจอแบบสัมผัส HMI ที่หน้างาน โดยระบบรองรับการตรวจสอบและตั้งค่าระบบแบบระยะไกลไร้สาย (Remote) จากภายนอกได้หากมีความต้องการในอนาคต และในกรณีที่ต้องทำงานแบบแมนวล(เปิด-ปิดปัมป์ด้วยมือ) ผู้ใช้งานสามารถเลือกปรับการทำงานเป็นโหมดแมนวลได้ด้วยตัวเองที่หน้างาน โดยระบบยังสามารถแสดงข้อมูลระดับน้ำได้ปกติ

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีปัญหาดินเค็ม เนื่องจากเกลือหินในชุดหินมหาสารคาม ซึ่งอยู่ที่ความลึกจากผิวดิน 20-600 เมตร ถูกน้ำใต้ดินพาขึ้นมาสู่ผิวดิน เมื่อน้ำใต้ดินระเหยไปทำให้เกลือถูกทิ้งไว้ที่ผิวดินหรือชั้นใต้ผิวดินเมื่อเกลือสะสมมากขึ้นก่อให้เกิดความเค็ม (สมศรี, 2532) ระดับความลึกและลักษณะของน้ำใต้ดิน จึงมีความสำคัญต่อการเกิดดินเค็ม พื้นที่ดินเค็มมากมีระดับน้ำใต้ดินที่ตื้น ดินล่างมีเนื้อดินเป็นดินเหนียวทำให้อัดตัวกันแน่น เกิดรูพรุนขนาดเล็กจำนวนมาก (Micro pores) ซึ่งเป็นช่องทางที่สารละลายเกลือจะเคลื่อนที่ขึ้นสู่ดินบนด้วยแรงแคปิลลารี (Capillary rise) (บุปผา, 2549) เพื่อเป็นการป้องกันการแพร่กระจายความเค็มในพื้นที่ดินเค็มมากและเป็นพื้นที่ปล่อยน้ำ (discharge) ที่มีระดับน้ำใต้ดินตื้น ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงระดับน้ำใต้ดินได้ง่าย ในช่วงฤดูแล้งส่งผลให้เกิดคราบเกลือบริเวณผิวดิน


.....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

ดังนั้น จึงต้องมีการควบคุมรักษาระดับน้ำใต้ดินโดยการเติมน้ำจืดที่ได้จากการสร้างบ่อน้ำจากพื้นที่รับน้ำ (recharge) บริเวณพื้นที่ที่ไม่เค็มซึ่งมีระดับน้ำใต้ดินลึกกว่า เพื่อไม่ให้สารละลายเกลือเคลื่อนที่ขึ้นสู่ผิวหน้าดินในช่วงฤดูแล้งได้และป้องกันการแพร่กระจายความเค็มของดินในพื้นที่ดินเค็มมากที่เป็นพื้นที่ปล่อยน้ำ (discharge) (ปราณี, 2560)

2. วัตถุประสงค์

เพื่อสร้างระบบป้องกันและเตือนภัยน้ำเค็มใต้ดินไหลเข้ามาปนเปื้อนกับน้ำจืดในบ่อน้ำต้น โดยลดการพังทลายบุคลากรหรือความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นจากบุคลากร ด้วยเทคโนโลยีการวัดและควบคุมแบบอัตโนมัติในแบบเวลาจริงเพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ คาดการณ์ภาวะน้ำแล้ง น้ำเค็มในพื้นที่ดินเค็ม

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

1. มีอาชีพรับจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
2. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
3. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
4. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
5. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจกรรมของนิติบุคคลนั้นด้วย
6. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
7. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ดังกล่าว
8. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมฯ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างไม่เป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
9. ไม่เป็นผู้รับเอกลิทธิหรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกลิทธิและความคุ้มกันเช่นนั้น


ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(1) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่

กิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และการเสนอราคาให้เสนอราคาในนาม “กิจการร่วมค้า” ส่วนคุณสมบัติด้านผลงานก่อสร้าง กิจกรรมร่วมค้าดังกล่าว สามารถนำผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้

(2) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ นิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา เว้นแต่ในกรณีที่กิจการร่วมค้ามีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใด รายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอรากับหน่วยงานของรัฐ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นขอเสนอประกวดราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นเสนอราคาได้

ทั้งนี้ “กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่” หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

10. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

11. ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช กำหนด

12. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช กำหนด

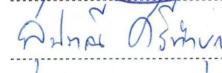
13. ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาท คู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช กำหนด

4. รายละเอียดคุณลักษณะ

4.1 ลักษณะงานทั่วไป

ระบบวัดและควบคุมระดับน้ำใต้ดินเค็มแบบอัตโนมัติ (Smart Real-time Water Level Detection and Monitoring System) ประกอบด้วย


.....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

4.1.1. ชุดประมวลผลและสั่งงาน

ทำหน้าที่รับข้อมูลจากเซ็นเซอร์วัดระดับมาประมวลผลและสั่งงานไปยังอุปกรณ์ขับมอเตอร์ปั๊มให้ทำงานตามที่ตั้งค่าไว้ และส่งข้อมูลไปยังอุปกรณ์แสดงผล โดยชุดประมวลผลจะต้องมีความเร็วในการประมวลผลตั้งแต่ 800 MHz ขึ้นไป มีหน่วยความจำภายในสำหรับเก็บโปรแกรมและข้อมูลอย่างน้อย 256 MB และมีการ์ดเก็บข้อมูลหน่วยความจำภายใน (Micro SD card) อย่างน้อย 512 MB มีช่องต่อสัญญาณสำหรับดิจิตอลอินพุตและเอาต์พุตไม่น้อยกว่า 8 ช่อง และช่องต่อสัญญาณสำหรับอนาล็อกอินพุตและเอาต์พุตที่รับสัญญาณ 0-20 mA, 4-20 mA ได้ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง รองรับการเชื่อมต่ออุปกรณ์แบบ SCDI จำนวน 4 ช่อง, Ethernet, VARAN และ CAN รวมทั้งมี Real time clock และมีมาตรฐานที่รองรับ UL, cUL, CE สามารถใช้กับแรงดันไฟฟ้าได้ตั้งแต่ +18 ถึง +30 V DC

4.1.2 ชุดแสดงผล ประกอบไปด้วย

- หน้าจอสำหรับแสดงผลแบบสัมผัส HMI ที่มีความละเอียด 800x480 pixels ขนาด 7 นิ้ว ทำหน้าที่แสดงและบันทึกข้อมูล และตั้งค่าการทำงานของระบบแบบอัตโนมัติแบบในเวลาจริง (Real time) มีความเร็วในการประมวลผลตั้งแต่ 800 MHz ขึ้นไป หน่วยความจำภายในสำหรับเก็บโปรแกรมและข้อมูลอย่างน้อย 256 MB รองรับการเชื่อมต่อ Ethernet ได้จำนวน 1 ช่อง, CAN จำนวน 2 ช่อง, USB จำนวน 2 ช่อง, RS-232 จำนวน 1 ช่อง และมีมาตรฐานที่รองรับ UL, cUL, CE สามารถใช้กับแรงดันไฟฟ้าได้ตั้งแต่ +18 ถึง +30 V DC. มีการรองรับฟังก์ชันการทำงานแบบระยะไกลไร้สาย (Remote) สามารถใช้งานได้ทั้งผ่านทางมือถือและคอมพิวเตอร์ โดยผ่านระบบ VNC และแก้ไขระบบได้ด้วย VPN

- โคมไฟแอลอีดี (LED Tower light) แสดงสถานะการทำงาน ทำหน้าที่บ่งบอกสถานะการทำงานของระบบ มีแอลอีดีอย่างน้อย 5 แถบ แสดงสถานะได้แถบละ 6 สีขึ้นไป ตั้งค่าให้มีการกะพริบได้ไม่น้อยกว่า 6 แบบ ส่งสัญญาณเตือนด้วยการส่งเสียงได้อย่างน้อย 85 เดซิเบล มีการเชื่อมต่อเป็นแบบ IO-Link และมีมาตรฐานการป้องกัน IP54

4.1.3 เซ็นเซอร์วัดระดับน้ำ ทำหน้าที่วัดระดับน้ำที่อยู่ใต้ดิน โดยสามารถวัดระดับได้อย่างน้อย 20 เมตร มีย่านการวัด 0-2 bar มีความแม่นยำ $\pm 0.5\%$ ของย่านการวัด สามารถส่งสัญญาณการวัดแบบต่อเนื่องเป็น 4-20 mA ได้ มีมาตรฐาน CE และมาตรฐานการป้องกัน IP68 ตัวเซ็นเซอร์เป็นสแตนเลสสตีล 316 สามารถใช้กับแรงดันไฟฟ้าได้ตั้งแต่ +10 ถึง +30 V DC.

.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

4.2 รายละเอียดคุณลักษณะพิเศษ

4.2.1. ผู้ยื่นข้อเสนอรับประกันความชำรุดบกพร่องเป็นระยะเวลา 1 ปี นับแต่วันที่ผู้ซื้อรับมอบในกรณีที่อุปกรณ์ตามสัญญาเกิดชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติภายในระยะเวลารับประกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดการซ่อมแซมหรือจัดหาอุปกรณ์ทดแทนที่มีคุณสมบัติเดียวกันมาเปลี่ยน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ เพื่อให้ใช้งานได้ตามปกติ และผู้ยื่นข้อเสนอยังคงต้องเข้ามาตรวจสอบระบบปีละ 1 ครั้ง หลังจากช่วงระยะเวลาการรับประกันอีก 2 ปี โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย ยกเว้นในกรณีที่มียุกรณ์ที่ชำรุดและจำเป็นต้องเปลี่ยน (เสนอใบรับประกัน)

2. อุปกรณ์ต่าง ๆ ในระบบ หากภายหลังมีการยกเลิกการผลิตรุ่นที่เสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดส่งอุปกรณ์รุ่นที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่าได้(แนบแคตตาล็อก)

3. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีวิศวกรไฟฟ้าประจำบริษัทตั้งแต่ 1 คนขึ้นไป

4. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีประสบการณ์ทำงานโครงการกับหน่วยงานราชการอย่างน้อย 2 งาน ที่มีมูลค่าต่องานตั้งแต่ หนึ่งล้านบาทขึ้นไป

5. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายอย่างเป็นทางการของอุปกรณ์ชุดประมวลผลและชุดแสดงผล

5. ระยะเวลาดำเนินการ

ต้องส่งมอบระบบวัดและควบคุมระดับน้ำใต้ดินเค็มแบบอัตโนมัติ (Smart Real-time Water Level Detection and Monitoring System) พร้อมติดตั้ง โดยการเชื่อมต่อกับระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์เดิมที่มีอยู่ หน่วยงานจำนวน 10 แห่ง ภายใน 90 วัน นับจากวันลงนามในสัญญา ได้แก่

ตำบลหัวหนอง อำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น จำนวน 3 แห่ง

ตำบลโนนแดง อำเภอนาคู จังหวัดขอนแก่น จำนวน 1 แห่ง

ตำบลเปือยใหญ่ อำเภอนาคู จังหวัดขอนแก่น จำนวน 3 แห่ง

ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอนาคู จังหวัดขอนแก่น จำนวน 2 แห่ง

ตำบลกุดเพียขอม อำเภอนาคู จังหวัดขอนแก่น จำนวน 1 แห่ง

6. วงเงินในการจัดหาและเงื่อนไขการชำระเงิน

เงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี 2563 เงื่อนไขการชำระเงิน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 5 จะชำระเงินตามจำนวนในสัญญา จำนวน 1 งวด เมื่อผู้รับจ้างส่งมอบ ระบบวัดและควบคุมระดับน้ำใต้ดินเค็มแบบอัตโนมัติ (Smart Real-time Water Level Detection and Monitoring System) พร้อมติดตั้งครบถ้วนถูกต้องตามที่กำหนด และสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 5 ได้ทำการตรวจรับ ถูกต้องเรียบร้อยแล้ว โดยมีการจัดฝึกอบรมให้กับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานเรียบร้อยแล้ว และจะเบิกจ่ายเงินเข้าบัญชีผู้รับจ้างตามระบบ GFMS ที่กรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง กำหนด

ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

7. การฝึกอบรม

จัดการฝึกอบรมเป็นเวลา 1 วัน ให้กับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน จำนวนทั้งสิ้นไม่เกิน 20 ราย โดยให้จัดฝึกอบรมพร้อมกันที่หน่วยงานติดตั้งระบบหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่ง พร้อมมอบคู่มือการใช้งาน จำนวนรวม 20 เล่ม

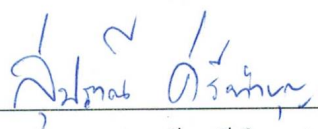
8. วงเงินงบประมาณ

งบประมาณการดำเนินงานทั้งสิ้น 3,315,600.-บาท(สามล้านสามแสนหนึ่งหมื่นห้าพันหกร้อยบาทถ้วน)

คณะกรรมการร่างTOR

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ
(นางปราณี สีหพันธ์)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายวีระ โรพันตุง)

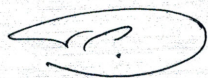
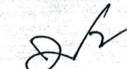
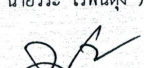
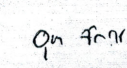
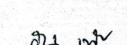
(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นางสาวสุปราณี ศรีทำบุญ)

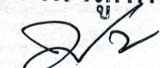
ใบสรุปประมาณราคา
งานระบบวัดและควบคุมระดับน้ำใต้ดินเคมีแบบอัตโนมัติ
สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๕

ตำบลขุดเพียงหอม อำเภอชนบท ตำบลหนองปลาหมอ ตำบลเปือยใหญ่ ตำบลโนนแดง อำเภอโนนศิลา
ตำบลหัวหนอง อำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น
งบประมาณประจำปี ๒๕๖๓

ลำดับ	กิจกรรม	ปริมาณงาน	หน่วย	ราคา/หน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	หมายเหตุ
๑	งานระบบวัดและควบคุมระดับน้ำใต้ดินเคมีแบบอัตโนมัติ					
๑	- Smart Control Unit	๑๐.๐๐	ชุด	๒๔๙,๕๐๐.๐๐	๒,๔๙๕,๐๐๐.๐๐	
๒	- เซ็นเซอร์วัดระดับ	๑๐.๐๐	ชุด	๖๒,๐๖๐.๐๐	๖๒๐,๖๐๐.๐๐	
๓	- ค่าแรงติดตั้งระบบ	๑๐.๐๐	ชุด	๒๐,๐๐๐.๐๐	๒๐๐,๐๐๐.๐๐	
รวมเป็นเงิน					๓,๓๑๕,๖๐๐.๐๐	
จำนวนเงินขอเบิกจ่าย					๓,๓๑๕,๖๐๐.๐๐	
(สามล้านสามแสนหนึ่งหมื่นห้าพันหกร้อยบาทถ้วน)						

คณะกรรมการพิจารณาราคากลางได้ตรวจสอบแล้วเห็นชอบกับค่าจ้างเหมานี้ และให้ยึดถือประมาณการนี้เป็นราคากลาง
จึงได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐาน

(ลงชื่อ)		ประมาณการ	(ลงชื่อ)		กรรมการ
	(นายวีระ โรจน์ตุง)			(นางปราณี สืตพันธ์)	
(ลงชื่อ)		ตรวจ	(ลงชื่อ)		กรรมการ
	(นางปราณี สืตพันธ์)			(นางอุษา จักราช)	
(ลงชื่อ)		พิจารณา/เห็นชอบ	(ลงชื่อ)		กรรมการ
	(นายก่อเกียรติ จันทร์พิงสุข)			(น.ส.สุตสงวน เทียมโรสงค์)	
	(ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๕)				

สำเนาถูกต้อง


สำเนาถูกต้อง

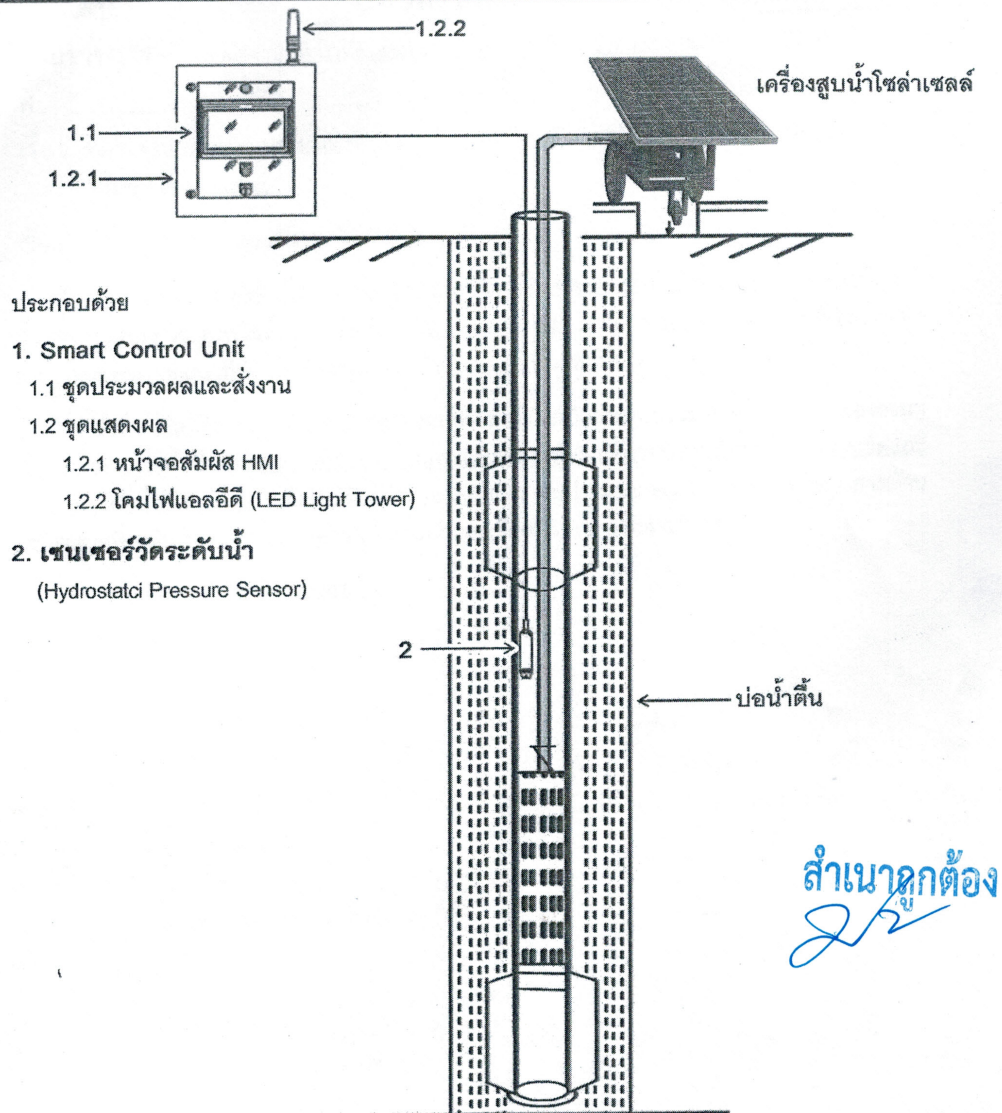

รายการประมาณการค่าก่อสร้าง งานระบบวัดและควบคุมระดับน้ำใต้ดินเค็มแบบอัตโนมัติ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๕
 โครงการส่งเสริมการพัฒนาพื้นที่ดินเค็มแบบบูรณาการในพื้นที่ศูนย์ กิจการกรมการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ปี ๒๕๖๓
 สถานที่ก่อสร้าง ตำบลุดเพ็ชร์ อำเภอนาทม ตำบลหนองปลาหมอก ตำบลเบือใหญ่ ตำบลโนนแดง อำเภอโนนศิลา ตำบลหัวหนอง อำเภอหนองแก้ว

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	คำวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		คำวัสดุและ แรงงานเป็นเงิน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	จำนวนเงิน	หน่วยละ	จำนวนเงิน		
๑)	Smart Control Unit	๑๐	ชุด						
๑.๑	ชุดประมวลผลและสั่งงาน								
	ทำหน้าที่ประมวลผลระดับน้ำใต้ดิน ประกอบไปด้วย โมดูลประมวลผลที่มีความเร็ว ๘๐๐ MHz รับรองการเชื่อมต่อสัญญาณ โมดูลดิจิทัลอินพุตและดิจิทัลเอาต์พุต จำนวน ๘ ช่อง โมดูลอนาล็อกอินพุตและเอาต์พุตที่รับสัญญาณ ๐-๒๐ mA, ๔-๒๐ mA จำนวน ๔ ช่อง รองรับการเชื่อมต่ออุปกรณ์แบบ SCDI จำนวน ๔ ช่อง, Ethernet, VARAN และ CAN รวมทั้งมี Real time clock และมีมาตรฐานที่รองรับ UL, cUL, CE สามารถใช้กับแรงดันไฟฟ้าได้ตั้งแต่ +๑๘ ถึง +๓๐ V DC								
๑.๒	ชุดแสดงผล (ทำหน้าที่แสดงผลและตั้งค่าระดับน้ำ พร้อมแสดงสถานะการทำงาน)								
๑.๒.๑	หน้าจอแบบสัมผัส HMI								
	ความละเอียด ๘๐๐x๔๘๐ pixels ขนาด ๗ นิ้ว มีความเร็วในการประมวลผลตั้งแต่ ๘๐๐ MHz ขึ้นไป มีหน่วยความจำภายในสำหรับเก็บโปรแกรมและข้อมูล ๒๕๖ MB รองรับการทำงานต่อ Ethernet, CAN, USB๒, และ RS-๒๓๒ และมีมาตรฐาน ที่รองรับ UL, cUL, CE สามารถใช้กับแรงดันไฟฟ้าได้ตั้งแต่ +๑๘ ถึง +๓๐ V DC								
๑.๒.๒	โคมไฟแอลอีดี (LED Tower light)								
	มี LED ทั้งหมด ๔ แถบ แต่ละแถบสามารถแสดงสถานะได้ ๓ สี และตั้งค่าให้มีการกะพริบได้ ๖ แบบ และสามารถตั้งค่าให้เตือนด้วยการส่งเสียงสูงสุดที่ ๘๕ เดซิเบล								
๑.๓	ค่าแรงออกแบบและเขียนโปรแกรมควบคุมการทำงานของระบบ และงานประกอบอุปกรณ์ภายในตู้								
๒)	เซ็นเซอร์วัดระดับ	๑๐	ชุด						
	วัดระดับน้ำที่อยู่ใต้ดิน โดยสามารถวัดระดับได้สูงสุด ๒๐ เมตร มีย่านการวัด ๐-๒ bar ความแม่นยำ +/-๐.๕ % ของย่านการวัด สามารถส่งสัญญาณการวัดแบบต่อเนื่องเป็น ๔-๒๐ mA ได้ มีมาตรฐาน CE และ มาตรฐานการป้องกัน IP๖๘ ทำจาก Stainless steel								
๓)	ค่าแรงติดตั้งระบบ								
		๑๐	ชุด						
รวมค่าวัสดุและแรงงาน									

(.....)
 (.....)

ผู้ประเมินราคา

แบบการก่อสร้างระบบวัดและควบคุมระดับน้ำใต้ดินเค็มแบบอัตโนมัติ
โครงการส่งเสริมการพัฒนาพื้นที่ดินเค็มแบบบูรณาการในพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย ปี 2563



จัดทำโดย



สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 5
 กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 5 กรมพัฒนาที่ดิน		
ศ.กฤตพิชญ์ อ.ชนบท, ศ.หนองปลาหมอ ศ.เปือยใหญ่ ศ.โนนแดง อ.โนนศิลา ศ.หัวหนอง อ.บ้านไผ่ จ.ขอนแก่น		
ออกแบบ		กรรมการโครงการ ฯ
เขียนแบบ	สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 5	
ตรวจแบบก่อสร้าง		กรรมการโครงการ ฯ
ตรวจแบบก่อสร้าง	อ. ฟ้า	กรรมการโครงการ ฯ
ตรวจแบบก่อสร้าง	อ. ฟ้า	กรรมการโครงการ ฯ
อนุมัติ		ผอ.สพช.5