

ขอบเขตของงานและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ โครงการระบบผลิตน้ำประปา
หมู่บ้าน หมู่ที่ ๓ หมู่ที่ ๔ ตำบลเหล่าบัวบาน
จัดซื้อระบบกรองน้ำประปาผิวดิน/บาดาล และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องพร้อมติดตั้ง จำนวน ๑ ระบบ
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๙
องค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าบัวบาน อำเภอเขียงยืน จังหวัดมหาสารคาม

๑. ความเป็นมา

ด้วยองค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าบัวบาน อำเภอเขียงยืน จังหวัดมหาสารคาม มีภารกิจและอำนาจหน้าที่ในการจัดให้มีและบำรุงรักษาระบบสาธารณูปโภค รวมถึงการจัดบริการน้ำอุปโภคบริโภคที่สะอาดและเพียงพอแก่ประชาชนในพื้นที่ ตามพระราชบัญญัติสภาพัฒนาการและองค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ. ๒๕๓๗ และที่แก้ไขเพิ่มเติม ตลอดจนกฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้อง ปัจจุบันพื้นที่หมู่ที่ ๓ และหมู่ที่ ๔ ตำบลเหล่าบัวบานประสบปัญหาด้านคุณภาพน้ำสำหรับการอุปโภคบริโภค โดยแหล่งน้ำดิบที่ใช้ผลิตน้ำประปาหมู่บ้านมีความขุ่น สี กลิ่น ตลอดจนสารแขวนลอยและแร่ธาตุบางชนิดเกินกว่าระดับที่เหมาะสม ส่งผลให้ระบบผลิตน้ำประปาเดิมไม่สามารถผลิตน้ำที่มีคุณภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพเพียงพอต่อความต้องการของประชาชน อีกทั้งอุปกรณ์บางส่วนมีสภาพชำรุด เสื่อมสภาพจากการใช้งานเป็นระยะเวลานาน ทำให้การบริหารจัดการระบบประปาหมู่บ้านเกิดปัญหาด้านประสิทธิภาพและความต่อเนื่องในการให้บริการ

ดังนั้น เพื่อพัฒนาระบบผลิตน้ำประปาหมู่บ้านให้สามารถผลิตน้ำสะอาดได้ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำประปาสำหรับการอุปโภคบริโภค เพิ่มประสิทธิภาพในการกำจัดความขุ่น สี กลิ่น เหล็ก แมงกานีส และสิ่งปนเปื้อนต่าง ๆ ในน้ำดิบ ตลอดจนเพิ่มความมั่นคงของระบบประปาหมู่บ้านให้สามารถรองรับความต้องการใช้น้ำของประชาชนได้อย่างเพียงพอ องค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าบัวบาน จึงมีความจำเป็นต้องดำเนินโครงการจัดซื้อระบบกรองน้ำประปาผิวดิน/บาดาล และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องพร้อมติดตั้ง จำนวน ๑ ระบบ สำหรับระบบผลิตน้ำประปาหมู่บ้าน หมู่ที่ ๓ และหมู่ที่ ๔ ตำบลเหล่าบัวบาน เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน ส่งเสริมสุขอนามัย และสนับสนุนการพัฒนาท้องถิ่นอย่างยั่งยืนต่อไป

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อจัดหาระบบกรองน้ำประปาผิวดิน/บาดาล พร้อมอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องและติดตั้ง สำหรับระบบผลิตน้ำประปาหมู่บ้าน หมู่ที่ ๓ และหมู่ที่ ๔ ตำบลเหล่าบัวบาน ให้สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพและมีความพร้อมในการให้บริการแก่ประชาชน

๒.๒ เพื่อปรับปรุงคุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านให้มีความสะอาด ได้มาตรฐาน และมีปริมาณเพียงพอต่อการอุปโภคบริโภคของประชาชน อันเป็นการยกระดับคุณภาพชีวิตและสุขอนามัยของประชาชนในพื้นที่อย่างยั่งยืน

๓. คุณสมบัติผู้ประสงค์จะเสนอราคา

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหารผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นผู้มิอาจซื้อขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่องค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าบัวบาน ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. คุณสมบัติอื่นๆ เป็นไปตามท้องที่การบริหารส่วนตำบลเหล่าบัวบานกำหนด ในการประกวดราคาแบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ในระบบ e-GP (Government e-Procurement)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

๔. คุณสมบัติเฉพาะของพัสดุ

มีรายละเอียดดังนี้ (รายละเอียดแนบท้าย)

๕. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ผู้ขายต้องดำเนินการส่งมอบครบถ้วนตามสัญญา ภายใน ๙๐ วันนับถัดจากรับลงนามในสัญญาซื้อขาย ณ องค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าบัวบาน หรือตามท้องที่การบริหารส่วนตำบลเหล่าบัวบานกำหนด ให้ถูกต้องและครบถ้วน

๖. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกผู้เสนอ

การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ ให้ใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาคัดเลือก โดยพิจารณาข้อเสนอราคาการคัดเลือกผู้เสนอราคาต่ำสุดเป็นผู้ชนะหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือก ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๘๓ ประกอบกับหนังสือเวียนกรมบัญชีกลางที่เกี่ยวข้อง

๗. วงเงินงบประมาณ/วงเงินในการจัดจ้าง/การลงนามในสัญญา

๗.๑ งบประมาณจากการที่สภาองค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าบัวบาน ได้มีมติอนุมัติกันเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ ในการประชุมสภาองค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าบัวบาน สมัยสามัญ สมัยที่ ๓ ครั้งที่ ๓ ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ เมื่อวันที่ ๑๒ กันยายน ๒๕๖๘ จำนวนเงิน....๘๐๐,๐๐๐.....บาท (แปดแสนบาทถ้วน)

๗.๒ ราคากลาง จำนวนเงิน....๗๙๙,๙๘๕.....บาท (เจ็ดแสนเก้าหมื่นเก้าพันเก้าร้อยแปดสิบบาทถ้วน) ราคาดังกล่าวรวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนค่าธรรมเนียม ภาษีอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว

๘. งวดงานและการจ่ายเงิน

จำนวน ๑ งวดงาน /องค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าบัวบาน จะชำระเงินเต็มจำนวนมูลค่าตามสัญญาเมื่อผู้ขายได้ส่งมอบงานทั้งหมดแล้วเสร็จและคณะกรรมการได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว และเงื่อนไขอื่นๆตามองค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าบัวบานกำหนดในสัญญาซื้อขาย

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

๙. อัตราค่าปรับ

คิดอัตราค่าปรับร้อยละ ๐.๒๐ ของมูลค่าพัสดุที่ยังไม่ส่งมอบ

๑๐. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของระบบกรองน้ำประปาผิวดิน/บาดาล และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องพร้อมติดตั้งทั้งหมด เป็นระยะเวลา ๒ ปี นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานถูกต้องครบถ้วนแล้วในระหว่างระยะเวลารับประกัน หากปรากฏว่าพัสดุหรืออุปกรณ์ที่ติดตั้งเกิดการชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องอันเนื่องมาจากการผลิต การติดตั้ง หรือคุณภาพของวัสดุอุปกรณ์ ผู้ขายต้องดำเนินการแก้ไข ซ่อมแซม หรือเปลี่ยนทดแทนให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น ภายใน ๑๕ วัน

กรณีผู้ขายไม่ดำเนินการแก้ไขภายในระยะเวลาที่กำหนด องค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าบัวบาน สงวนสิทธิที่จะดำเนินการแก้ไขโดยบุคคลอื่น และเรียกค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากผู้ขายได้ตามสัญญา

๑๑. หน่วยงานรับผิดชอบ

องค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าบัวบาน อำเภอเชียงยืน จังหวัดมหาสารคาม
โทรศัพท์ ๐๔๓-๙๘๘๖๔๑ <https://www.laobuaban.go.th>

.....
ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

(รายละเอียดแนบท้าย)

ขอบเขตของงานและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ โครงการระบบผลิตน้ำประปาหมู่บ้าน

หมู่ที่ ๓ หมู่ที่ ๔ ตำบลเหล่าบัวบาน

จัดซื้อระบบกรองน้ำประปาผิวดิน/บาดาล และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องพร้อมติดตั้ง จำนวน ๑ ระบบ

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๙

องค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าบัวบาน อำเภอเขียงยืน จังหวัดมหาสารคาม

๑. รายละเอียดคุณลักษณะสังเขป

(๑) คุณลักษณะทั่วไป

๑.๑ เป็นระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำผิวดินหรือน้ำบาดาลเพื่อใช้ในการอุปโภคบริโภค หรือผลิตน้ำประปาหมู่บ้าน โดยออกแบบตามหลักวิศวกรรมสุขาภิบาลและมาตรฐานการผลิตน้ำประปาที่เกี่ยวข้อง

๑.๒ ผู้รับจ้างต้องออกแบบ จัดหา ติดตั้ง ทดสอบ และส่งมอบระบบที่สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพครบวงจร

๑.๓ วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องจักรที่ใช้ต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

(๒) คุณลักษณะด้านประสิทธิภาพของระบบ

๒.๑ ระบบต้องสามารถปรับปรุงคุณภาพน้ำดิบจากแหล่งน้ำผิวดินหรือน้ำบาดาลให้มีคุณภาพเหมาะสมสำหรับการอุปโภค

๒.๒ ระบบต้องสามารถลดปริมาณสารแขวนลอย ความขุ่น สี กลิ่น รส เหล็ก แมงกานีส และความกระด้างของน้ำได้ตามความเหมาะสมกับคุณภาพน้ำดิบในพื้นที่

๒.๕ ระบบต้องมีกระบวนการฆ่าเชื้อโรคที่ปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ

(๓) กรณีวัสดุ อุปกรณ์ หรือครุภัณฑ์ที่นำมาใช้ในโครงการ ผู้เสนอราคาต้องจัดหาสินค้าที่ผลิตภายในประเทศเป็นลำดับแรก

๒. คุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

๒.๑ ถังกรองน้ำ จำนวน ๑ ถัง มีคุณลักษณะดังนี้

(๑) ถังกรองน้ำเป็นถังกรองชนิดแรงโน้มถ่วง (Gravity Filtration) มีขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า ๑.๕๐ เมตร และมีความสูงไม่น้อยกว่า ๓.๕๐ เมตร โครงสร้างตัวถังผลิตจากวัสดุโลหะที่มีความแข็งแรงและทนทาน โดยผนังถังกรองมีความหนาไม่น้อยกว่า ๔ มิลลิเมตร และพื้นถังกรองมีความหนาไม่น้อยกว่า ๖ มิลลิเมตร

(๒) ถังกรองต้องประกอบด้วยระบบท่อน้ำเข้า ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ นิ้ว ระบบท่อน้ำกรอง ขนาดไม่น้อยกว่า ๓ นิ้ว และระบบท่อน้ำทิ้ง ขนาดไม่น้อยกว่า ๓ นิ้ว พร้อมบรรจุชั้นกรวดรองพื้น ททรายกรอง และสารกรองที่เหมาะสมกับการปรับปรุงคุณภาพน้ำ เพื่อให้สามารถกำจัดความขุ่น สี กลิ่น สนิมเหล็ก แมงกานีส และสิ่งปนเปื้อนอื่นที่มีผลต่อคุณภาพน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(๓) ภายในถังกรองต้องมีสารกรองน้ำอันประกอบด้วย

- ททรายกรองน้ำ เบอร์ ๓ ปริมาณไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ลิตร
- ททรายกรองน้ำ เบอร์ ๕ ปริมาณไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ลิตร

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

- กรวด ขนาด ๑๐ - ๑๕ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๕๐ ลิตร

- แร่ไพโรลูไซต์ (Pyrolusite) ขนาด ๐.๕ - ๓.๐ มม. และขนาด ๓.๐ - ๕.๐ มม. โดยต้องไม่เป็นแร่ที่เคลือบสารเคมี ต้องมีค่าแมงกานีสไดออกไซด์ (MnO_2) ไม่น้อยกว่า ๔๐% แร่สามารถคงสภาพ ไม่ยุ่ยเปื่อยเมื่อจุ่มแช่น้ำเป็นเวลานาน สามารถล้างทำความสะอาดแร่ได้โดยการล้างย้อน โดยวันเสนอราคา ผู้เสนอราคาต้องแสดงผลการทดสอบหรือใบรับรองคุณภาพทางกายภาพและ/หรือทางเคมีของวัสดุกรองจากห้องปฏิบัติการของหน่วยงานราชการ สถาบันการศึกษา หรือห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองมาตรฐานซึ่งแสดงว่าวัสดุกรองมีคุณสมบัติเป็นไปตามที่กำหนด และแสดงเอกสารข้อมูลผลิตภัณฑ์ หรือเอกสารรับรองคุณลักษณะของวัสดุกรองจากผู้ผลิตหรือผู้จำหน่าย เพื่อแสดงคุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมีของวัสดุกรอง

(๔) ภายในถังกรองต้องมีระบบล้างทำความสะอาดสารกรองด้วยน้ำ (Backwash System) และมีท่อลมขนาดไม่น้อยกว่า ๑/๒ นิ้ว หรือขนาดที่เหมาะสมสำหรับเชื่อมต่อกับระบบลมเพื่อใช้ในการล้างทำความสะอาดชั้นกรอง ทั้งนี้ ระบบต้องสามารถล้างทำความสะอาดสารกรองได้อย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ

(๕) ระบบกรองต้องมีระบบควบคุมการล้างกรองแบบอัตโนมัติ สามารถตั้งระยะเวลาการล้างกรองได้ด้วยอุปกรณ์ตั้งเวลา (Timer) และสามารถสั่งการล้างกรองด้วยตนเองโดยผู้ดูแลระบบได้ เพื่อให้การบำรุงรักษาและการใช้งานเป็นไปอย่างสะดวกและมีประสิทธิภาพ

(๖) พื้นผิวภายในถังกรองต้องได้รับการเคลือบป้องกันการกัดกร่อนด้วยสีอีพ็อกซี (Epoxy Coating) หรือวัสดุป้องกันการกัดกร่อนที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า ส่วนพื้นผิวนอกต้องได้รับการทาสีกันสนิมและเคลือบสีทับหน้าเพื่อป้องกันการผุกร่อนจากสภาพแวดล้อม

(๗) ถังกรองต้องมีบันไดสำหรับขึ้นตรวจสอบและบำรุงรักษาเชื่อมติดกับตัวถังอย่างมั่นคง แข็งแรง พร้อมทั้งมีช่องเปิดสำหรับบุคคล (Manhole) เพื่อใช้ในการตรวจสอบ ซ่อมบำรุง และขนถ่ายวัสดุกรอง โดยมีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๗ นิ้ว จำนวน ๑ ฝา และขนาดไม่น้อยกว่า ๑๔ นิ้ว จำนวน ๑ ฝา หรือมีขนาดและจำนวนที่เหมาะสมตามมาตรฐานการออกแบบของผู้ผลิตซึ่งให้ประสิทธิภาพในการบำรุงรักษาไม่น้อยกว่าที่กำหนด

(๘) ระบบต้องมีสมรรถนะในการผลิตน้ำประปาไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวัน หรือมีอัตราการกรองสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๐ ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง

(๙) คุณลักษณะและอุปกรณ์ประกอบอื่น ๆ ของถังกรองน้ำที่มีได้ระบุไว้ในรายละเอียดนี้ ให้เป็นไปตามมาตรฐานการออกแบบ การผลิต และการติดตั้งของผู้ผลิต หรือมาตรฐานทางวิศวกรรมที่เกี่ยวข้อง

๒.๒ เครื่องสูบลมสำหรับล้างสารกรอง จำนวน ๑ เครื่อง มีคุณลักษณะดังนี้

(๑) เป็นเครื่องสูบลมสำหรับใช้ในระบบล้างทำความสะอาดสารกรองและชั้นกรองของระบบผลิตน้ำประปา โดยสามารถทำงานร่วมกับระบบกรองที่เสนอได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(๒) มีกำลังขับไม่น้อยกว่า ๒ แรงม้า หรือมีสมรรถนะเทียบเท่าหรือดีกว่า

(๓) สามารถผลิตแรงดันลมได้ไม่น้อยกว่า ๗-๑๐ บาร์ หรือ ๑๐๐-๑๕๐ ปอนด์ และมีอัตราการผลิตลมไม่น้อยกว่า ๑๑๖ ลิตรต่อนาที หรือมีสมรรถนะเทียบเท่าหรือดีกว่า

(๔) ใช้พลังงานไฟฟ้า ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์ หรือสามารถใช้งานกับระบบไฟฟ้าที่ติดตั้ง ณ สถานที่ดำเนินโครงการได้

(๕) ความเร็วรอบขั้วลม ๖๕๐ รอบต่อนาทีมีถึงเก็บลมขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ลิตร หรือมีขนาดที่เหมาะสมและเพียงพอต่อการใช้งานกับระบบล้างสารกรองที่เสนอ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

(๖) เครื่องสูบลมและอุปกรณ์ประกอบต้องเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน และได้รับการออกแบบให้เหมาะสมกับงานอุตสาหกรรมหรืองานระบบผลิตน้ำประปา

(๗) ต้องมีอุปกรณ์ป้องกันความเสียหายจากการใช้งาน เช่น วาล์วนิรภัย มาตรวัดแรงดัน สวิตช์ควบคุมแรงดัน หรืออุปกรณ์ป้องกันอื่นที่จำเป็นตามมาตรฐานของผู้ผลิต

(๘) คุณลักษณะอื่น ๆ ที่มีได้กำหนดไว้ในรายละเอียดนี้ ให้เป็นไปตามมาตรฐานการผลิตและมาตรฐานทางวิศวกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยต้องสามารถใช้งานร่วมกับระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย

๒.๓ ตู้ควบคุมระบบกรองน้ำผิวดิน/บาดาล จำนวน ๑ ตู้ มีคุณลักษณะดังนี้

- (๑) ตู้เหล็กเคลือบสีพร้อมกุญแจ ขนาด เบอร์ ๑ โดยมีส่วนประกอบดังนี้
- (๒) มี Breaker ขนาด ๒๒๐ โวลต์ ๑ เฟส ๒๐ แอมป์ จำนวน ๑ ลูก
- (๓) มี Pilot Lamps แสดงสถานะการทำงานของระบบล้างกรอง
- (๔) มีสวิตช์ ON - OFF ควบคุมระบบล้างกรอง
- (๕) มีรีเลย์ (Relay) ระบบล้างกรอง ๑ ชุด
- (๖) มีรีเลย์ (Relay) ระบบลมล้างกรอง ๑ ชุด
- (๗) มีอุปกรณ์ตั้งเวลา(Timer) สั่งให้ระบบล้างกรอง ทำงานตามเวลาที่กำหนด
- (๘) คุณลักษณะอื่น ๆ ที่มีได้กำหนดไว้ในรายละเอียดนี้ ให้เป็นไปตามมาตรฐานการผลิตและมาตรฐานทางวิศวกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยต้องสามารถใช้งานร่วมกับระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย

๒.๔ เครื่องสูบน้ำ จำนวน ๑ เครื่อง มีคุณลักษณะดังนี้

(๑) เครื่องสูบน้ำเป็นเครื่องสูบน้ำผิวดินชนิดแรงเหวี่ยงหนีศูนย์กลาง (Centrifugal Pump) หรือแบบหอยโข่ง ที่ออกแบบสำหรับใช้งานในระบบผลิตน้ำประปา โดยใช้มอเตอร์ไฟฟ้ากำลังไม่น้อยกว่า ๑.๑ กิโลวัตต์ รองรับระบบไฟฟ้ากระแสสลับ ๑ เฟส แรงดันไฟฟ้า ๒๒๐-๒๓๐ โวลต์ ความถี่ ๕๐ เฮิร์ตซ์ สามารถสูบน้ำได้ในอัตราไม่น้อยกว่า ๑๐ ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง และมีความสามารถส่งน้ำได้สูงไม่น้อยกว่า ๒๐ เมตร

(๒) ตัวเครื่องสูบน้ำต้องผลิตจากวัสดุที่มีความแข็งแรง ทนทาน และเหมาะสมกับการใช้งานในระบบผลิตน้ำประปา โดยใบพัดผลิตจากทองเหลืองหรือวัสดุอื่นที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า เพลาลูมิเนียม ผลิตจากสแตนเลส (Stainless Steel) ตัวเรือนปั๊มผลิตจากเหล็กหล่อ และระบบซีลกันรั่วเป็นแบบ Mechanical Seal หรือเทียบเท่า สามารถรองรับแรงดันใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๕ บาร์ และสามารถใช้งานกับของเหลวที่มีอุณหภูมิสูงสุดไม่น้อยกว่า ๖๐ องศาเซลเซียส

(๓) มอเตอร์ขับเคลื่อนต้องเป็นชนิดกรงกระรอก (Squirrel Cage Induction Motor) แบบปิด มิติขีตระบายความร้อนด้วยพัดลม (Totally Enclosed Fan Cooled : TEFC) หรือมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า มีชั้นฉนวนไฟฟ้าของขดลวดมอเตอร์ไม่ต่ำกว่า Class F และมีระดับการป้องกันฝุ่นและน้ำไม่น้อยกว่า IP๕๕ เพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างปลอดภัย มีความทนทานต่อสภาพแวดล้อม และเหมาะสมกับการใช้งานในระบบผลิตน้ำประปาอย่างต่อเนื่อง

(๔) ชุดควบคุมเครื่องสูบน้ำ ต้องสามารถหยุดการทำงานของเครื่องสูบน้ำเมื่อปริมาณน้ำเต็มถังได้ โดยใช้งานร่วมกับสวิตช์ลากลอยหรือสวิตช์แรงดัน

(๕) คุณลักษณะอื่น ๆ ที่มีได้กำหนดไว้ในรายละเอียดนี้ ให้เป็นไปตามมาตรฐานการผลิตและมาตรฐานทางวิศวกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยต้องสามารถใช้งานร่วมกับระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

๒.๕ ถังเก็บน้ำขนาด ๓,๐๐๐ ลิตร จำนวน ๔ ถัง มีคุณลักษณะดังนี้

(๑) ถังเก็บน้ำเป็นถังเก็บน้ำสำหรับติดตั้งบนผิวดิน ผลิตจากวัสดุไฟเบอร์กลาสทรงถ้วยแก้ว หรือวัสดุอื่นที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า ได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) หรือมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง มีความจุรวมไม่น้อยกว่า ๓,๐๐๐ ลิตร โครงสร้างถังต้องมีความแข็งแรง ทนทานต่อสภาพแวดล้อม สามารถรองรับการใช้งานสำหรับเก็บน้ำประปาหรือน้ำอุปโภคบริโภคได้เป็นอย่างดี

(๒) ถังเก็บน้ำต้องมีลักษณะเป็นระบบปิด หรือมีฝาปิดที่สามารถป้องกันสิ่งสกปรก แมลง และสิ่งปนเปื้อนจากภายนอกเข้าสู่ภายในถังได้ พร้อมติดตั้งอุปกรณ์และท่อเชื่อมต่อที่จำเป็นสำหรับการใช้งาน ประกอบด้วยท่อน้ำเข้า (Inlet) ขนาดไม่น้อยกว่า ๑ นิ้ว ท่อน้ำออก (Outlet) ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ นิ้ว และท่อระบายน้ำ (Drainage) ขนาดไม่น้อยกว่า ๑ นิ้ว หรือมีขนาดที่เหมาะสมกับระบบและให้ประสิทธิภาพการใช้งานไม่น้อยกว่าที่กำหนด

(๓) คุณลักษณะอื่น ๆ ที่มีได้กำหนดไว้ในรายละเอียดนี้ ให้เป็นไปตามมาตรฐานการผลิตและมาตรฐานทางวิศวกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยต้องสามารถใช้งานร่วมกับระบบผลิตน้ำประปาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ปลอดภัย และสะดวกต่อการบำรุงรักษา

๒.๖ ฐานรากถังกรองผลิตน้ำประปาแบบแผ่นพื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก จำนวน ๑ งาน มีคุณลักษณะดังนี้

(๑) ฐานรากรองรับถังกรองผลิตน้ำประปาเป็นฐานคอนกรีตเสริมเหล็กหล่อในที่ มีขนาดกว้างไม่น้อยกว่า ๔.๕๐ เมตร ยาวไม่น้อยกว่า ๖.๐๐ เมตร และมีความหนาไม่น้อยกว่า ๐.๑๕ เมตร ออกแบบเพื่อรองรับน้ำหนักของถังกรองน้ำและอุปกรณ์ประกอบทั้งหมดได้อย่างมั่นคงแข็งแรงตามหลักวิศวกรรม

(๒) ฐานรากต้องเสริมเหล็กเสริมคอนกรีตขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ มิลลิเมตร หรือมีขนาดและปริมาณเหล็กเสริมตามที่วิศวกรผู้ออกแบบกำหนด ทั้งนี้ ต้องสามารถรองรับน้ำหนักบรรทุกและแรงกระทำต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างการใช้งานได้อย่างปลอดภัย ก่อนดำเนินการเทคอนกรีตต้องปรับระดับและบดอัดดินเดิมให้แน่น พร้อมรองพื้นด้วยทรายหยาบหนาไม่น้อยกว่า ๐.๑๐ เมตร เพื่อช่วยกระจายแรง ลดการทรุดตัว และเพิ่มเสถียรภาพของฐานราก

(๓) คอนกรีตที่ใช้ต้องเป็นคอนกรีตผสมเสร็จหรือคอนกรีตที่มีคุณภาพตามมาตรฐานงานก่อสร้าง มีการบ่มคอนกรีตอย่างเหมาะสม และดำเนินการก่อสร้างตามหลักวิศวกรรมและมาตรฐานงานคอนกรีตเสริมเหล็ก เพื่อให้สามารถรองรับการติดตั้งถังกรองผลิตน้ำประปาได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความมั่นคงแข็งแรงตลอดอายุการใช้งาน

(๔) คุณลักษณะอื่น ๆ ที่มีได้กำหนดไว้ในรายละเอียดนี้ ให้เป็นไปตามมาตรฐานงานก่อสร้างมาตรฐานวิศวกรรมโยธา และมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง โดยต้องสามารถรองรับการใช้งานของระบบผลิตน้ำประปาได้อย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

๒.๗ อาคารควบคุม จำนวน ๑ งาน มีคุณลักษณะดังนี้

(๑) อาคารมีความกว้างไม่น้อยกว่า ๑.๕๐ เมตร มีความยาวไม่น้อยกว่า ๒.๐๐ เมตร ตั้งอยู่บนฐานรากฐานเดียวกับถังกรองผลิตน้ำประปาผิวดิน/บาดาล

(๒) ประตูอาคารมีขนาดกว้างกรอบประตูไม่น้อยกว่า ๐.๘๐ เมตร ความสูงกรอบประตูไม่น้อยกว่า ๑.๘๐ เมตร

(๓) ผนังอาคารส่วนที่เป็นผนังที่บะต้องเป็นวัสดุแผ่นไฟเบอร์ ซีเมนต์ ขนาดความหนาไม่น้อยกว่า ๖ มิลลิเมตร

(๔) ผนังอาคารส่วนที่เป็นผนังโปร่งให้เป็นวัสดุลวดตาข่าย ที่ผลิตจากลวดเบอร์ ๑๐ ขึ้นไป ระยะห่างลวดไม่เกิน ๑.๕ นิ้ว

(๕) คุณลักษณะอื่น ๆ ที่มีได้กำหนดไว้ในรายละเอียดนี้ ให้เป็นไปตามมาตรฐานงานก่อสร้าง มาตรฐานวิศวกรรมโยธา และมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง โดยต้องสามารถรองรับการใช้งานของระบบผลิตน้ำประปา ได้อย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ

๓. เงื่อนไขในการยื่นข้อเสนอราคา

๓.๑ ผู้เสนอราคา ต้องยื่นรูปแบบหรือแคตตาล็อก มีรายละเอียดชัดเจนตรงตามคุณลักษณะที่กำหนด ต้องมีแหล่งผลิตหรือประกอบจากโรงงานในประเทศไทย ใบรับรองมาตรฐาน ตามมาตรฐานโรงงาน ผู้ผลิต สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made in Thailand สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี) โดยมีเอกสารหลักฐาน มาแสดงในวันยื่นข้อเสนอ

๓.๒ ผู้เสนอราคา ต้องยื่น แคตตาล็อกจากโรงงานผู้ผลิต ที่มีรายละเอียด รูปแบบ ขนาดที่ชัดเจนตรงตาม รายละเอียด คุณลักษณะเป็นมาตรฐานจากโรงงานผู้ผลิต แคตตาล็อกหรือเอกสาร รายละเอียดทางเทคนิคของอุปกรณ์หลัก แบบแปลนหรือผังการติดตั้งระบบรายละเอียดกระบวนการผลิต น้ำประปาและการทำงานของระบบ หนังสือรับรองผลงานหรือประสบการณ์ด้านระบบผลิตน้ำประปาหรือระบบกรองน้ำ (ถ้ามี) ทั้งนี้เอกสารดังกล่าวต้องไม่หมดอายุ ถูกยกเลิก หรือเพิกถอน โดยมีเอกสารหลักฐานมาแสดงในวันยื่นเสนอราคา ได้แก่รายการตามข้อ ๒.๑ ถังกรองน้ำ ๒.๒ เครื่องสูบลมสำหรับล้างสารกรอง ๒.๓ ตู้ควบคุมระบบกรองน้ำผิวดิน/บาดาล ๒.๔ เครื่องสูบน้ำ ๒.๕ ถังเก็บน้ำขนาด ๓,๐๐๐ ลิตร ๒.๖ ฐานรากถังกรองผลิตน้ำประปาแบบแผ่นพื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก ๒.๗ อาคารควบคุม

๓.๓ ผู้เสนอราคาต้องจัดทำเอกสารเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะๆ ของระบบประปา ดังกล่าว ตามความเป็นจริงของผู้เสนอราคาลงในข้อรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะๆของผู้เสนอราคาด้วย ขวามือ โดย ระบุเอกสารอ้างอิง แคตตาล็อกให้ถูกต้อง ต้องขีดเส้นใต้หรือใช้ปากกาเน้นข้อความระบุหมายเลข ข้อที่อ้างอิงให้ ชัดเจน ถ้ามีรายละเอียดใดที่แตกต่างจากข้อกำหนดจะต้องอธิบายข้อดี และข้อเสีย ให้เข้าใจ และชัดเจน

๓.๔ ผู้เสนอราคายอมรับว่าเข้าใจเนื้อหา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะๆ ที่คณะกรรมการ กำหนด เป็นอย่างดีแล้ว และหากมีการลอกเลียนข้อความตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ๆ ที่กำหนดอาจมีผลทำให้ คณะกรรมการ ฯ สงวนสิทธิ์ไม่รับพิจารณา

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

ตัวอย่าง ตารางเปรียบเทียบ

รายละเอียดคุณลักษณะที่กำหนด	รายละเอียดคุณลักษณะ ของผู้เสนอราคา	เอกสารอ้างอิง
๑.....	๑.....	๑.....
๒.....	๒.....	๒.....
๓.....	๓.....	๓.....

- ๓.๕ ผู้เสนอราคาต้องจัดแปลเอกสาร หลักฐาน แค็ตตาล็อกและหรือรูปแบบ และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอที่เป็นภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษหรือภาษาอื่น) ให้เป็นภาษาไทย เฉพาะในส่วน ที่เป็นสาระสำคัญที่กำหนดไว้ในรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะฯ โดยให้มีผู้รับรองความถูกต้องการแปลเอกสาร เป็นภาษาไทย ให้ถือปฏิบัติตามกฎกระทรวง (พ.ศ. ๒๕๔๐) ออกตามความในพระราชบัญญัติวิธีการปกครอง พ.ศ.๒๕๓๔ เป็นผู้รับรองความถูกต้องแปลเป็นภาษาไทยเพื่อความสะดวกในการพิจารณา
- ๓.๖ ผู้เสนอราคา ต้องกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน
- ๓.๗ เงื่อนไขอื่นๆ ที่องค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าบัวบานกำหนดเพิ่มเติม

๔. เงื่อนไขอื่น ๆ

- ๔.๑ ผู้รับสัญญาต้องจัดหา ติดตั้ง ทดสอบ ปรับแต่ง และส่งมอบระบบผลิตน้ำประปาผิวดิน/บาดาล พร้อมอุปกรณ์ทุกส่วน ให้สามารถใช้งานได้อย่างสมบูรณ์ครบวงจร เป็นไปตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนด และเป็นไปตามหลักวิศวกรรม มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) และมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง
- ๔.๒ ผู้รับสัญญาต้องรับผิดชอบงานทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการติดตั้ง ได้แก่ งานฐานราก งานโครงสร้าง งานระบบท่อ งานระบบไฟฟ้า งานตู้ควบคุม งานระบบลำเลียงกรอง งานเชื่อมต่ออุปกรณ์ และอุปกรณ์ประกอบอื่นที่จำเป็น แม้มิได้ระบุไว้โดยละเอียดในขอบเขตของงาน แต่หากเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อให้ระบบสามารถใช้งานได้สมบูรณ์ ให้ถือรวมอยู่ในราคาที่เสนอ โดยไม่สามารถเรียกร้องค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมจาก องค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าบัวบาน
- ๔.๓ ก่อนดำเนินการติดตั้ง ผู้รับสัญญาต้องเข้าสำรวจพื้นที่จริง ตรวจสอบแหล่งน้ำ ระบบประปาเดิม ระบบไฟฟ้า และสภาพพื้นที่ พร้อมจัดทำแบบรายละเอียดการติดตั้ง (Shop Drawing) และผังการติดตั้ง เสนอให้องค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าบัวบานพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินงาน
- ๔.๔ ระบบผลิตน้ำประปาที่ติดตั้งใหม่ต้องสามารถเชื่อมต่อและใช้งานร่วมกับระบบประปาหมู่บ้านเดิมขององค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าบัวบานได้อย่างสมบูรณ์ โดยสามารถเชื่อมต่อกับถังพักน้ำ ระบบท่อ เครื่องสูบน้ำ ระบบไฟฟ้า และอุปกรณ์ประกอบเดิมที่ยังสามารถใช้งานได้ ทั้งนี้ต้องไม่ทำให้ประสิทธิภาพของ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

ระบบเดิมลดลง หากจำเป็นต้องจัดหาอุปกรณ์หรือวัสดุเพิ่มเติมเพื่อให้ระบบสามารถทำงานร่วมกันได้อย่างสมบูรณ์ ให้ถือเป็นภาระของผู้รับสัญญา โดยไม่สามารถเรียกร้องค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมจากองค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าบัวบาน

๔.๕ ผู้รับสัญญาต้องดำเนินการทดสอบการทำงานของระบบ และการทดสอบการทำงานร่วมกับระบบประปาเดิม ให้สามารถผลิตและจ่ายน้ำเข้าสู่ระบบประปาหมู่บ้านเดิมได้อย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมจัดทำรายงานผลการทดสอบและสถิติการใช้งานต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุก่อนส่งมอบงาน

๔.๖ ผู้รับสัญญาต้องอบรมเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าบัวบาน อย่างน้อย ๑ ครั้ง ให้สามารถใช้งาน บำรุงรักษา ล้างสารกรอง ตรวจสอบอุปกรณ์ และแก้ไขปัญหาเบื้องต้นได้ พร้อมสถิติการปฏิบัติงานจริง

๔.๗ วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องจักรทุกชนิดที่นำมาติดตั้งต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน เป็นผลิตภัณฑ์ที่ยังมีการผลิตและจำหน่ายในปัจจุบัน สามารถจัดหาอะไหล่และบริการหลังการขายได้

๔.๘ ผู้รับสัญญาต้องรับประกันคุณภาพของวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องจักร ระบบควบคุม และงานติดตั้งทั้งหมด เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุรับมอบงาน หากเกิดความชำรุดบกพร่องอันเกิดจากคุณภาพของวัสดุ อุปกรณ์ หรือการติดตั้ง ผู้รับจ้างต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น ภายในระยะเวลาที่หน่วยงานกำหนด

๔.๙ ก่อนส่งมอบงาน ผู้รับสัญญาต้องทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้าง ขนย้ายวัสดุเหลือใช้ เศษวัสดุ และสิ่งปฏิกูลออกจากพื้นที่ พร้อมส่งมอบระบบที่อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน

๔.๑๐ ในกรณีที่มีรายการ วัสดุ อุปกรณ์ หรือรายละเอียดใดมิได้กำหนดไว้ใน ขอบเขตฯ แต่เป็นองค์ประกอบที่จำเป็นต่อการทำให้ระบบผลิตน้ำประปาสามารถทำงานได้อย่างสมบูรณ์ ให้ถือว่าเป็นหน้าที่ของผู้รับสัญญาที่จะต้องจัดหาและติดตั้ง โดยไม่สามารถเรียกร้องค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมจากองค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าบัวบาน

๔.๑๑ ผู้รับสัญญาต้องรับผิดชอบความเสียหายที่เกิดขึ้นแก่ทรัพย์สินของทางราชการหรือบุคคลภายนอก อันเกิดจากการดำเนินงานของผู้รับจ้างจนกว่าจะส่งมอบงานแล้วเสร็จ และต้องดำเนินการแก้ไขหรือชดเชยความเสียหายดังกล่าวโดยเร็ว

๔.๑๒ ผู้รับสัญญาต้องจัดทำแบบรายละเอียดการติดตั้ง (Shop Drawing) และแบบแสดงการติดตั้งจริง ของระบบผลิตน้ำประปา โดยต้องได้รับการตรวจสอบและลงลายมือชื่อรับรองโดยวิศวกรผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมจาก สภาวิศวกร ในสาขาที่เกี่ยวข้องและระดับที่กฎหมายกำหนด ทั้งนี้ วิศวกรดังกล่าวต้องเป็นผู้ควบคุมงานติดตั้ง ตรวจสอบความถูกต้องของงานให้เป็นไปตามหลักวิศวกรรมมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะพร้อมลงนามรับรองการติดตั้งและผลการทดสอบระบบก่อนการส่งมอบงาน

.....
 ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ