



## ประกาศกรมทรัพยากรน้ำ

เรื่อง ประกวดราคาจ้างค่าใช้จ่ายในการพัฒนาระบบการเชื่อมโยงข้อมูลการบริหารงานภายในองค์กรกรม  
ทรัพยากรน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์  
(e-bidding)

กรมทรัพยากรน้ำ มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างค่าใช้จ่ายในการพัฒนาระบบการเชื่อมโยงข้อมูล  
การบริหารงานภายในองค์กรกรมทรัพยากรน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร ด้วยวิธี  
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานจ้างในการประกวดราคาครั้งนี้เป็นเงินทั้งสิ้น  
๒๕,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (ยี่สิบห้าล้านบาทถ้วน)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว  
เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวง  
การคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงาน  
ของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้  
จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหาร  
พัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมทรัพยากรน้ำ  
ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็น  
ธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ รัฐบาลของผู้ยื่นข้อ  
เสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic  
Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

/๑๑. ผู้ยื่นข้อ...

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีผลงานประเภทพัฒนาระบบที่สอดคล้องกับงานเชื่อมโยงการปฏิบัติงานภายในองค์กร การจัดการไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ หรือระบบสารสนเทศประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สิบล้านบาทถ้วน) ซึ่งผลงานดังกล่าวเป็นโครงการย้อนหลังไม่เกิน ๕ ปี นับจากวันที่ลงนามในสัญญา และเป็นสัญญาที่ผู้รับจ้างได้ทำงานแล้วเสร็จตามสัญญา ซึ่งมีการส่งมอบและตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว และมีผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่กรมเชื่อถือ

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) กรณีงานซื้อหรืองานจ้างทุกวงเงิน หรืองานก่อสร้างที่มีวงเงินงบประมาณน้อยกว่า ๑,๐๐๐,๐๐๐ บาท หมายความว่า "กิจการที่มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรว่าจะดำเนินการร่วมกันเป็นทางการค้าหรือหากำไรระหว่างบริษัทกับบริษัท บริษัทกับห้างหุ้นส่วนนิติบุคคล ห้างหุ้นส่วนนิติบุคคลกับห้างหุ้นส่วนนิติบุคคล หรือระหว่างบริษัทและ/หรือห้างหุ้นส่วนนิติบุคคลกับบุคคลธรรมดา คณะบุคคลที่มีหุ้นนิติบุคคล ห้างหุ้นส่วนสามัญ นิติบุคคลอื่น หรือนิติบุคคลที่ตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศ โดยข้อตกลงนั้นอาจกำหนดให้มีผู้เข้าร่วมค้าหลักก็ได้"

(๒) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๓) งานซื้อหรือจ้าง และงานก่อสร้าง

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

(๔) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

(๕) การยื่นข้อเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding)

ให้ผู้เข้าร่วมค้าที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (๔) ดำเนินการซื้อและดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กรณีที่มีการจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง หรือดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กรณีที่ไม่มีการจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง จึงจะมีสิทธิในการเข้ายื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้าได้

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๒๓ กันยายน ๒๕๖๕ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.dwr.go.th](http://www.dwr.go.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือ สอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐ ๒๒๗๑ ๖๓๓๓ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๒ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๕



(นายธงชัย สุขสำราญ)

ผู้อำนวยการส่วนระบบคอมพิวเตอร์

รักษาราชการแทนผู้อำนวยการศูนย์สารสนเทศทรัพยากรน้ำ

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ

หมายเหตุ ผู้ประกอบการสามารถจัดเตรียมเอกสารประกอบการเสนอราคา (เอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสารส่วนที่ ๒) ในระบบ e-GP ได้ตั้งแต่วันที่ขอรับเอกสารจนถึงวันเสนอราคา





เอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๔๖.๖/๒๕๖๕

การจ้างค่าใช้จ่ายในการพัฒนาระบบการเชื่อมโยงข้อมูลการบริหารงานภายในองค์กรกรมทรัพยากรน้ำ กรม  
ทรัพยากรน้ำ แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร

ตามประกาศ กรมทรัพยากรน้ำ

ลงวันที่ ๖ กันยายน ๒๕๖๕

กรมทรัพยากรน้ำ ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "กรม" มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างค่าใช้จ่ายในการ  
พัฒนาระบบการเชื่อมโยงข้อมูลการบริหารงานภายในองค์กรกรมทรัพยากรน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ แขวงพญาไท เขต  
พญาไท กรุงเทพมหานคร ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ณ กรมทรัพยากรน้ำ โดยมีข้อแนะนำและ  
ข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดและขอบเขตของงาน
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ สัญญาจ้างทำของ
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
  - (๑) หลักประกันการเสนอราคา
  - (๒) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ บทนิยาม
  - (๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
  - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
  - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
  - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒
- ๑.๗ แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้

ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการ  
กระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง



๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรม หน่วยงานประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีผลงานประเภทพัฒนาระบบที่สอดคล้องกับงานเชื่อมโยงการปฏิบัติงานภายในองค์กร การจัดการไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ หรือระบบสารสนเทศประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สิบล้านบาทถ้วน) ซึ่งผลงานดังกล่าวเป็นโครงการย้อนหลังไม่เกิน ๕ ปีนับจากวันที่ลงนามในสัญญา และเป็นสัญญาที่ผู้รับจ้างได้ทำงานแล้วเสร็จตามสัญญา ซึ่งมีการส่งมอบและตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว และมีผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่กรมเชื่อถือ

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) กรณีงานซื้อหรืองานจ้างทุกวงเงิน หรืองานก่อสร้างที่มีวงเงินงบประมาณน้อยกว่า ๑,๐๐๐,๐๐๐ บาท หมายความว่า "กิจการที่มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรว่าจะดำเนินการร่วมกันเป็นทางการค้าหรือหากำไรระหว่างบริษัทกับบริษัท บริษัทกับห้างหุ้นส่วนนิติบุคคล ห้างหุ้นส่วนนิติบุคคลกับห้างหุ้นส่วนนิติบุคคล หรือระหว่างบริษัทและ/หรือห้างหุ้นส่วนนิติบุคคลกับบุคคลธรรมดา คณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ห้างหุ้นส่วนสามัญ นิติบุคคลอื่น หรือนิติบุคคลที่ตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศ โดยข้อตกลงนั้นอาจกำหนดให้มีผู้เข้าร่วมค้าหลักก็ได้"

(๒) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๓) งานซื้อหรือจ้าง และงานก่อสร้าง

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้า

รวมค่าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

(๔) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

(๕) การยื่นข้อเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding)

ให้ผู้เข้าร่วมค้าที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (๔) ดำเนินการซื้อและดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กรณีที่มีการจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง หรือดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กรณีที่ไม่มีการจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง จึงจะมีสิทธิในการเข้ายื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้าได้

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) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใจนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ (ถ้ามี)

(๔.๒) สำเนาใบภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)

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

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบ



ถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

### ๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๓) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๓.๑) สำเนาหนังสือรับรองผลงานและสำเนาสัญญาจ้าง พร้อมรับรองสำเนา

ถูกต้อง

(๓.๒) รายชื่อทีมงานผู้เชี่ยวชาญที่จะมาปฏิบัติงานในโครงการ พร้อมประวัติและหลักฐานของทีมงาน คุณสมบัติการศึกษาแนบใบปริญญาบัตร ใบรับรองผลการศึกษา (Transcript) หรือหลักฐานอื่นที่สามารถยืนยันวุฒิการศึกษา พร้อมแนบหลักฐานที่แสดงถึงความเชี่ยวชาญหรือประสบการณ์การทำงานของบุคลากรดังกล่าว พร้อมใบรับรอง Certificate

(๓.๓) เอกสารแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย ตามภาคผนวก ก ในรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของงาน (TOR) รายการที่ ๑, ๔, ๖, ๗, ๘ และ ๑๑

(๓.๔) หนังสือรับรองว่าผลิตภัณฑ์ที่เสนอทุกรายการต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน ตามภาคผนวก ก ในรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของงาน (TOR) รายการที่ ๑, ๗ และ ๑๑

(๓.๕) ข้อเสนอด้านเทคนิค ตามที่กำหนดไว้ในรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของงาน (TOR)

(๔) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

## ๔. การเสนอราคา

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



๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการแล้วเสร็จไม่เกิน ๒๗๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา แบบรูป และรายละเอียด ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นเสนอราคาตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๒๓ กันยายน ๒๕๖๕ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่กรมผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และกรมจะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่ทำงาน แต่กรมจะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความผิดและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของกรม

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่

กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

## ๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อ จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๑,๒๕๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านสองแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือดราฟท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือดราฟท์ลงวันที่ใช้เช็คหรือดราฟท์ นั้นชำระต่อเจ้าหน้าทีในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการ นโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกัน ของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอนำเช็คหรือดราฟท์ที่ธนาคารสั่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสาร ดังกล่าวมาให้กรมตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ๒๘ กันยายน ๒๕๖๕ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกัน อิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศไทยเป็นหลักประกันการเสนอราคา ให้ระบุชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในหนังสือค้ำประกัน อิเล็กทรอนิกส์ฯ ดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อกิจการร่วมค้าดังกล่าวเป็น ผู้ยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญา ร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

ทั้งนี้ “กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่” หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ กรมจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่กรมได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอ



รายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้ยื่นได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลงกับผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

## ๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรมจะพิจารณาคัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคาประกอบเกณฑ์อื่น

๖.๒ ในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ ส่วนราชการจะใช้หลักเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น (Price Performance) โดยพิจารณาให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนด ดังนี้

๖.๒.๑ รายการพิจารณา คือ ค่าใช้จ่ายในการพัฒนาระบบการเชื่อมโยงข้อมูลการบริหารงานภายในองค์กรกรมทรัพยากรน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร

(๑) ราคาที่เสนอราคา (ตัวแปรหลัก) กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๒๐

(๒) ข้อเสนอด้านเทคนิค กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๗๐

(๓) บริการหลังการขาย กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๑๐

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กรมกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ กรมสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ของกรม

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรม มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ กรมมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่มีความเหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ กรมทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็น



สำคัญ และให้ถือว่า การตัดสินใจของกรมเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งกรมจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมายื่นข้อเสนอแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรม จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ กรม มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากกรม

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญากรม อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

## ๗. การทำสัญญาจ้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับกรม ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญา เป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ ให้กรมยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

๗.๑ เงินสด

๗.๒ เช็คหรือตราพดที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่กรม โดยเป็นเช็คลงวันที่ทำสัญญา หรือก่อนหน้านั้น ไม่เกิน ๓ วัน ทำการของทางราชการ

๗.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามแบบหนังสือค้ำประกัน ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๗.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๗.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของงานจ้างซึ่งกรม ได้รับมอบไว้แล้ว

## ๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

กรมจะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว ให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานถูกต้องและครบถ้วนตามสัญญา

จ้างหรือข้อตกลง และกรมได้ตรวจรับมอบงานจ้างเรียบร้อยแล้ว โดยจ่ายเงินค่าจ้างเป็น ๕ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๕ ของค่าจ้างตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างส่งมอบงาน  
งวดงานที่ ๑ ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของงาน ข้อ ๑๐.๑ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับ  
ไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๐ ของค่าจ้างตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างส่งมอบงาน  
งวดงานที่ ๒ ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของงาน ข้อ ๑๐.๒ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับ  
ไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๓ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๐ ของค่าจ้างตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างส่งมอบงาน  
งวดงานที่ ๓ ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของงาน ข้อ ๑๐.๓ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับ  
ไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๔ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๓๐ ของค่าจ้างตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างส่งมอบงาน  
งวดงานที่ ๔ ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของงาน ข้อ ๑๐.๔ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับ  
ไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๕ (งวดสุดท้าย) เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๕ ของค่าจ้างตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้าง  
ดำเนินการตามขอบเขตการดำเนินการครบถ้วน และส่งมอบงาน งวดงานที่ ๕ ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ  
ของงาน ข้อ ๑๐.๕ ภายในระยะเวลาที่กำหนดและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

#### ๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้าง  
เป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาต  
จากกรม จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างนอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวัน  
ในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคาค่าจ้าง

#### ๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือ หรือทำสัญญาจ้าง ตามแบบ  
ดังระบุในข้อ ๑.๓ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อย  
กว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่กรมได้รับมอบงาน โดยผู้รับจ้างต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้ได้ดังเดิมภายใน  
๑ วันทำการ นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

#### ๑๑. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๑.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๖  
งบรายจ่ายอื่น ค่าใช้จ่ายในการพัฒนาระบบการเชื่อมโยงข้อมูลการบริหารงานภายในองค์กรกรมทรัพยากรน้ำ  
กรมทรัพยากรน้ำ แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร

การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ กรมได้รับอนุมัติเงินค่าจ้างจากเงินบ  
ประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๖ งบรายจ่ายอื่น ค่าใช้จ่ายในการพัฒนาระบบการเชื่อมโยงข้อมูลการบริหารงานภายใน



องค์กรรมทรัพยากรน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร แล้วเท่านั้น กรณีที่กรมไม่ได้  
รับการจัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดซื้อจัดจ้างในครั้งนี้ กรมสามารถยกเลิกการจัดซื้อจัดจ้างได้

๑๑.๒ เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใด ให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้างตามประกวด  
ราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้น  
ต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวง  
คมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวิ  
ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ ต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗  
วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศ  
ยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย  
จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มีใช้เรือ  
ไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม  
ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วย  
การส่งเสริมการพาณิชย์นาวิ

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งกรมได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญา หรือข้อตกลงภายในเวลาที่  
ทางราชการกำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ กรมจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกมัดจำจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน  
การยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน  
ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ กรมสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาให้เป็นไปตาม  
ความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน  
ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของกรม คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียก  
ร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ กรม อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่า  
เสียหายใดๆ จากกรมไม่ได้

(๑) ไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะ  
ทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมี  
ผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกัน  
กับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่กรม หรือกระทบต่อ  
ประโยชน์สาธารณะ

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



ตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

**๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ**

ในระหว่างระยะเวลาการจ้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

**๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ**

กรม สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับกรม ไว้ชั่วคราว



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของงาน (TOR)  
โครงการค่าใช้จ่ายในการพัฒนาระบบการเชื่อมโยงข้อมูลการบริหารงานภายในองค์กรกรมทรัพยากรน้ำ  
กรมทรัพยากรน้ำ แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร

สารบัญ

| เรื่อง                                      | หน้า |
|---------------------------------------------|------|
| ๑. หลักการและเหตุผล .....                   | ๑    |
| ๒. วัตถุประสงค์ .....                       | ๑    |
| ๓. เป้าหมาย.....                            | ๒    |
| ๔. งบประมาณ.....                            | ๒    |
| ๕. วิธีการดำเนินการ.....                    | ๒    |
| ๖. สถานที่ดำเนินการ.....                    | ๒    |
| ๗. ระยะเวลาดำเนินการ .....                  | ๒    |
| ๘. ขอบเขตการดำเนินงาน .....                 | ๒    |
| ๙. บุคลากรในโครงการ.....                    | ๗    |
| ๑๐. การส่งมอบงาน .....                      | ๘    |
| ๑๑. การจ่ายเงิน .....                       | ๙    |
| ๑๒. แผนการบำรุงรักษา .....                  | ๑๐   |
| ๑๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ .....        | ๑๐   |
| ๑๔. การเสนอราคา.....                        | ๑๒   |
| ๑๕. เอกสารหลักฐานในการเสนอราคา .....        | ๑๒   |
| ๑๖. หลักประกันการเสนอราคา .....             | ๑๒   |
| ๑๗. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา.....      | ๑๓   |
| ๑๘. การจัดทำข้อเสนอด้านเทคนิค .....         | ๑๔   |
| ๑๙. การนำเสนอความพร้อมของระบบการทำงาน ..... | ๑๕   |
| ๒๐. การทำสัญญาจ้าง .....                    | ๑๕   |
| ๒๑. หลักประกันสัญญา.....                    | ๑๕   |
| ๒๒. อัตราค่าปรับ .....                      | ๑๖   |
| ๒๓. กรรมสิทธิ์ของข้อมูลและเอกสาร.....       | ๑๖   |

.....ประธาน

.....กรรมการ

.....กรรมการ

|                                                    |    |
|----------------------------------------------------|----|
| ๒๔. ลิขสิทธิ์และสิทธิการใช้งาน.....                | ๑๖ |
| ๒๕. ข้อกำหนดความปลอดภัยในการพัฒนาระบบสารสนเทศ..... | ๑๖ |
| ๒๖. การบอกเลิกสัญญา.....                           | ๑๖ |
| ๒๗. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง.....              | ๑๗ |
| ๒๘. อื่นๆ .....                                    | ๑๗ |
| ภาคผนวก ก.....                                     | ๑๘ |

.....ประธาน

.....กรรมการ

.....กรรมการ



**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของงาน (TOR)**  
**โครงการค่าใช้จ่ายในการพัฒนาระบบการเชื่อมโยงข้อมูลการบริหารงานภายในองค์กรกรมทรัพยากรน้ำ**  
**กรมทรัพยากรน้ำ แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร**

**๑. หลักการและเหตุผล**

เนื่องจากรัฐบาลมีนโยบายขับเคลื่อนประเทศไทยด้วยเศรษฐกิจดิจิทัล โดยให้ความสำคัญกับการปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐเพื่อปรับปรุงการให้บริการแก่ประชาชน และประกอบกับสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (โควิด-๑๙) ที่เกิดขึ้น ทางรัฐบาลจึงมีนโยบายแนวทางในการปฏิบัติให้กับข้าราชการ เพื่อป้องกันการแพร่ระบาด โดยสนับสนุนให้ข้าราชการในทุกภาคส่วน ปรับลดจำนวนบุคลากรในการเข้าปฏิบัติงานและจัดรูปแบบการทำงานแบบ Work from Home เพื่อช่วยลดการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (โควิด-๑๙)

กรมทรัพยากรน้ำได้ให้ความสำคัญกับนโยบายดังกล่าว จึงมีแนวคิดในการจัดหาและพัฒนาระบบการเชื่อมโยงข้อมูลการบริหารงานภายในองค์กร เพื่อให้เป็นศูนย์กลางข้อมูลขององค์กรที่ได้มาตรฐาน มีความปลอดภัย และใช้งานข้อมูลได้จากทุกที่ทุกเวลา สอดคล้องกับการทำงานในรูปแบบ Work from Home เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดแก่องค์กรและปรับปรุงการให้บริการแก่ประชาชนในทุกมิติ

จากเดิมกรมทรัพยากรน้ำได้มีการติดตั้งและใช้งานระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ กรมทรัพยากรน้ำในการรับ การส่ง การเสนอหนังสือต่อผู้บริหาร ตั้งแต่ปี ๒๕๕๕ นั้น ซึ่งยังขาดระบบการเชื่อมโยงข้อมูลการบริหารงานภายในองค์กร ที่จะเข้ามาช่วยสนับสนุนระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ให้จัดเก็บ สืบค้น ข้อมูล และแสดงผลรายงานต่าง ๆ ให้ก่อเกิดประสิทธิภาพสูงสุด โดยกรมทรัพยากรน้ำมีแนวคิดในการพัฒนาระบบการเชื่อมโยงข้อมูลการบริหารงานภายในองค์กรของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ เข้าไว้ด้วยกัน ซึ่ง กรมทรัพยากรน้ำได้ให้ความสำคัญกับการปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐ เพื่อปรับปรุงการให้บริการแก่ประชาชน โดยการพัฒนาช่องทางการเข้าถึงข้อมูล และบริการภาครัฐจะช่วยให้ประชาชนผู้รับบริการภาครัฐสามารถเข้าถึงบริการได้สะดวก รวดเร็วได้ทุกที่ การขับเคลื่อนประเทศด้วยเศรษฐกิจดิจิทัลอย่างเป็นรูปธรรม โดยถือความต้องการของประชาชนเป็นที่ตั้ง เพื่อให้ประชาชนได้รับบริการที่มีความสะดวก รวดเร็ว ทัวถึง รวมถึงประชาชนได้รับข้อมูลที่ถูกต้อง นำเชื่อถือและสร้างความโปร่งใสในการทำงานของหน่วยงานภาครัฐ จึงควรมีการดำเนินการโครงการพัฒนาระบบการเชื่อมโยงข้อมูลการบริหารงานภายในองค์กร

**๒. วัตถุประสงค์**

๒.๑ เพื่อพัฒนาระบบการเชื่อมโยงข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ในองค์กร โดยมุ่งเน้นการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน และลดต้นทุนในด้านการบริหารงานเอกสาร และสอดคล้องกับนโยบายการทำงานในรูปแบบ Work from Home

๒.๒ เพื่อให้ผู้บริหาร ข้าราชการหน่วยงานภาครัฐ และประชาชน สามารถเข้าถึงไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานที่ถูกต้องได้จากทุกที่ทุกเวลา

๒.๓ เพื่อเพิ่มความปลอดภัยในการเข้าถึงที่เกี่ยวข้องกับไฟล์อิเล็กทรอนิกส์สำหรับการปฏิบัติงาน ตลอดจนเอกสารสำคัญต่าง ๆ ป้องกันการเปลี่ยนแปลงแก้ไขแบบไร้ร่องรอย และป้องกันการเข้าถึงข้อมูลโดยไม่ได้รับอนุญาต

.....ประธาน

.....กรรมการ

.....กรรมการ

๒.๔ เพื่อสามารถรับ-ส่งไฟล์อิเล็กทรอนิกส์สำหรับการปฏิบัติงาน และติดตามภายในองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๒.๕ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับระบบ เพื่อให้ระบบสามารถให้บริการได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพสูงสุด

### ๓. เป้าหมาย

ระบบการเชื่อมโยงข้อมูลการบริหารงานภายในองค์กรกรมทรัพยากรน้ำ จำนวน ๑ ระบบ พร้อมอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับระบบงาน

### ๔. งบประมาณ

วงเงินงบประมาณ จำนวน ๒๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท (ยี่สิบห้าล้านบาทถ้วน) โดยเบิกจ่ายจากงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๖

### ๕. วิธีการดำเนินการ

วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ และระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐

### ๖. สถานที่ดำเนินการ

กรมทรัพยากรน้ำ เลขที่ ๑๘๐/๓ ถนนพระรามที่ ๖ พญาไท พญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

### ๗. ระยะเวลาดำเนินการ

ระยะเวลาดำเนินการ ๒๗๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

### ๘. ขอบเขตการดำเนินงาน

๘.๑ จัดทำแผนการดำเนินงานโครงการ (Activity Schedule Plan) รายชื่อทีมงาน ระบุหน้าที่รับผิดชอบโครงการ พร้อมช่องทางการติดต่อ เช่น โทรศัพท์ โทรสาร และ/หรืออุปกรณ์ติดต่อสื่อสารอื่น ๆ ที่สามารถติดต่อได้ตลอดของการดำเนินงานตามสัญญา

๘.๒ รวบรวมความต้องการ (Requirement) การพัฒนาระบบ รวมถึงรวบรวมโครงสร้างหน่วยงาน โครงสร้างการปฏิบัติงาน การนำเสนองาน และรูปแบบประเภทเอกสารต่าง ๆ ผ่านการประชุมทางไกลอัตโนมัติ หรือ Zoom ของกรมทรัพยากรน้ำ โดยมีผู้เข้าร่วมอย่างน้อย ๘๐ คน

๘.๓ วิเคราะห์ ออกแบบระบบงาน และฐานข้อมูล และจัดทำเอกสารผลการวิเคราะห์ และออกแบบระบบการเชื่อมโยงข้อมูลการบริหารงานภายในองค์กร และฐานข้อมูล ประกอบด้วย

๘.๓.๑ Database Schema และ Data Dictionary

๘.๓.๒ Entity Relationship (ER) Diagram

๘.๓.๓ System Architecture โดยระบุถึงการจัดวางเครื่อง การเชื่อมต่อระบบเครือข่าย โปรโตคอล ในการสื่อสารข้อมูล

๘.๓.๔ ออกแบบหน้าจอการทำงานของระบบงาน



ประธาน



กรรมการ



กรรมการ

2 / 24

๘.๔ จัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์ ประกอบด้วย

๘.๔.๑ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย จำนวน ๒ เครื่อง

๘.๔.๒ ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย Microsoft Windows Server Datacenter Edition สำหรับรองรับหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๑๖ แกนหลัก (๑๖ Core) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน ๒ ชุด

๘.๔.๓ ชุดโปรแกรมคอมพิวเตอร์เสมือนและระบบบริหารส่วนกลางสำหรับคอมพิวเตอร์เสมือน จำนวน ๑ ชุด

๘.๔.๔ ชุดโปรแกรมระบบสำรองและกู้คืน จำนวน ๑ ชุด

๘.๔.๕ ชุดโปรแกรมป้องกันไวรัส จำนวน ๖ ชุด

๘.๔.๖ ชุดโปรแกรมบริหารจัดการฐานข้อมูล (Database Management System :DBMS) จำนวน ๑ ชุด

๘.๔.๗ อุปกรณ์สำหรับจัดเก็บข้อมูลแบบภายนอก จำนวน ๑ เครื่อง

๘.๔.๘ อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย จำนวน ๑ เครื่อง

๘.๔.๙ ตู้สำหรับจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ (ขนาด ๔๒U) จำนวน ๑ ตู้

๘.๔.๑๐ เครื่องสำรองไฟ ขนาด ๓ kVA จำนวน ๑ เครื่อง

๘.๔.๑๑ เครื่องสแกนเนอร์สำหรับงานเก็บเอกสารระดับศูนย์บริการ แบบที่ ๓ จำนวน ๓๖ เครื่อง

๘.๔.๑๒ เครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต จำนวน ๓๖ เครื่อง

โดยคุณลักษณะเครื่องมือและอุปกรณ์เป็นไปตามภาคผนวก ก.

๘.๕ พัฒนาระบบการเชื่อมโยงข้อมูลการบริหารงานภายในองค์กรของกรมทรัพยากรน้ำ โดยมีคุณสมบัติ

ดังนี้

๘.๕.๑ คุณสมบัติทั่วไป

๘.๕.๑.๑ เป็นระบบ Web Application สามารถใช้งานผ่าน Web Browser เช่น Microsoft Edge, Mozilla Firefox, Google Chrome ในเวอร์ชันล่าสุดเป็นอย่างน้อย

๘.๕.๑.๒ ระบบเป็น Responsive Web Design คือ เว็บไซต์ที่สามารถรองรับการทำงานบนหน้าจออุปกรณ์เครือข่าย เช่น Desktop, Tablet และ Smart Phone (iOS, Android เป็นต้น)

๘.๕.๑.๓ ระบบมีส่วนติดต่อผู้ใช้งาน หรือหน้าจอการทำงานพัฒนาอยู่บนพื้นฐาน HTML๕ ขึ้นไป หรือสร้างด้วย Framework ที่สามารถ แก้ไข ปรับปรุงหน้าจอรระบบได้โดยง่าย รองรับการทำงานในหลากหลายอุปกรณ์ โดยไม่ต้องสร้างหน้าจอรระบบขึ้นมาใหม่

๘.๕.๑.๔ พัฒนาด้วยภาษา Java และใช้ ORM FRAMEWORK เช่น Hibernate Framework ในการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลของระบบ เพื่อให้ง่ายต่อการแก้ไขปรับปรุงระบบต่อไปในอนาคต

๘.๕.๑.๕ ระบบสามารถทำงานภายใต้ Windows และ UNIX ได้ ไม่ยึดติดระบบปฏิบัติการใดระบบปฏิบัติการหนึ่ง

๘.๕.๑.๖ ระบบพัฒนาในรูปแบบ ๓ tier โดยแต่ละ tier สามารถติดตั้งในสภาพแวดล้อมที่อิสระ ไม่ยึดติดกับสภาพแวดล้อมแบบใดแบบหนึ่ง

๘.๕.๑.๗ สามารถทำงานร่วมกับระบบจัดการฐานข้อมูลได้หลากหลายประเภท เช่น Oracle, DB๒, MS SQL Server ,My SQL และ PostgreSQL เป็นต้น

๘.๕.๑.๘ ระบบสามารถเชื่อมต่อกับระบบ AD/LDAP ที่ใช้อยู่ในปัจจุบันได้ โดยสามารถดึงโครงสร้างผู้ใช้งานจาก AD/LDAP เข้าสู่ระบบ และสามารถ Verify Password ผ่าน AD/LDAP ได้

.....ประธาน .....กรรมการ .....กรรมการ



๘.๕.๑.๙ ระบบมีการเข้ารหัสไฟล์เอกสาร โดยใช้ Algorithm แบบ Advanced Encryption Standard (AES) ๒๕๖ bit เป็นอย่างน้อย

๘.๕.๑.๑๐ มีระบบบันทึกประวัติการใช้งานระบบแบบละเอียด โดยจัดเก็บชื่อผู้ใช้ วันเวลา IP เครื่อง และรายละเอียดงานที่ทำ

๘.๕.๑.๑๑ มีเมนูและข้อความแจ้งเตือนต่างๆ ของระบบเป็นภาษาไทย

๘.๕.๑.๑๒ ผู้ใช้งานสามารถใช้งานทุกโมดูลของระบบโดยการ Log In เพียงครั้งเดียว

๘.๕.๑.๑๓ มีระบบจัดผังโครงสร้างผู้ใช้งาน แบ่งตามหน่วยงานต่างๆตามแบบลำดับชั้น

๘.๕.๑.๑๔ ระบบพัฒนาด้วยรูปแบบ RESTful API เพื่อรองรับการเชื่อมต่อกับ Application อื่น ๆ ผ่านทาง Web Service

๘.๕.๑.๑๕ ผู้ใช้ต้องป้อนชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านทุกครั้งที่เข้าสู่ระบบ

๘.๕.๑.๑๖ สามารถกำหนดฟิลด์สำหรับบันทึกข้อมูล และสืบค้นข้อมูลให้กับไฟล์อิเล็กทรอนิกส์แต่ละประเภทได้

๘.๕.๑.๑๗ สามารถนับอายุของไฟล์อิเล็กทรอนิกส์โดยอัตโนมัติ โดยเริ่มนับจากวันที่มีการนำไฟล์อิเล็กทรอนิกส์เข้ามาจัดเก็บ

๘.๕.๒ ระบบบริหารจัดการองค์กร ประกอบด้วย

๘.๕.๒.๑ สามารถเพิ่ม แก้ไข ผังโครงสร้างองค์กร อย่างน้อย ๓ ระดับ

๘.๕.๒.๒ สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลบัญชีผู้ใช้ได้

๘.๕.๒.๓ สามารถเพิ่ม แก้ไข ประเภทของข้อมูลบริหารงาน

๘.๕.๒.๔ สามารถกำหนดอายุการเก็บรักษาของข้อมูลบริหารงานแต่ละประเภทได้

๘.๕.๓ ระบบบริหารจัดการผู้ใช้งาน ประกอบด้วย

๘.๕.๓.๑ มีระบบลงทะเบียนให้ผู้ใช้สามารถลงทะเบียนการใช้งานระบบ โดยแบบฟอร์มการสมัครต้องให้ผู้สมัครการยอมรับการจัดเก็บข้อมูลส่วนบุคคลตาม PDPA

๘.๕.๓.๒ มีระบบอนุญาตสิทธิ์การใช้งาน หลังจากผู้ดูแลระบบอนุญาตผู้ใช้งานจึงจะสามารถเข้าใช้งานระบบได้

๘.๕.๓.๓ ระบบสามารถกำหนดรหัสผ่านเริ่มต้น (initial password) ให้กับผู้ใช้และต้องบังคับให้ผู้ใช้เปลี่ยนแปลงรหัสผ่านในการเข้าใช้ครั้งแรก

๘.๕.๓.๔ ผู้ใช้งานสามารถเปลี่ยนแปลงรหัสผ่านได้ตามต้องการ

๘.๕.๓.๕ ผู้ดูแลระบบสามารถเปลี่ยนแปลงรหัสผ่านให้แก่ผู้ใช้งานได้

๘.๕.๓.๖ มีระบบบริหารจัดการกรณีผู้ใช้งานลืมรหัสผ่าน

๘.๕.๓.๗ ระบบสามารถกำหนดระยะเวลาในการเปลี่ยนแปลงรหัสผ่านได้ โดยผู้ดูแลระบบสามารถเปลี่ยนแปลงกำหนดระยะเวลาได้ โดยเมื่อครบกำหนดระยะเวลา ต้องมีระบบแจ้งเตือนไปยังผู้ใช้งาน

๘.๕.๔ ระบบบริหารจัดการข้อมูลการบริหารงานภายในองค์กร

๘.๕.๔.๑ ผู้ใช้งานสามารถสร้างและจัดการโครงสร้างแฟ้มจัดเก็บข้อมูลเป็นระดับชั้น โดยไม่จำกัดจำนวนแฟ้ม และไม่จำกัดระดับชั้น

๘.๕.๔.๒ สามารถกำหนดดัชนีหรือฟิลด์ของเรื่องข้อมูล ในการจัดเก็บไฟล์อิเล็กทรอนิกส์

๘.๕.๔.๓ ในข้อมูล ๑ เรื่อง สามารถจัดเก็บไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ได้หลายไฟล์ และหลายประเภท โดยสามารถตั้งชื่อไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ได้

๘.๕.๔.๔ ไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ย่อยแต่ละไฟล์ สามารถกำหนดสิทธิในการเข้าถึงได้เป็นลำดับชั้น  
๘.๕.๔.๕ สามารถทำ Version Control โดยอัตโนมัติ สำหรับการแก้ไขไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ โดยสามารถบันทึกคุณสมบัติของไฟล์อิเล็กทรอนิกส์โดยอัตโนมัติ เช่นผู้สร้าง ผู้แก้ไขล่าสุด วันที่สร้าง และวันที่แก้ไขล่าสุด เป็นต้น

๘.๕.๔.๖ สามารถสแกนเอกสารเป็นไฟล์อิเล็กทรอนิกส์เข้ามาจัดเก็บในระบบได้โดยตรง โดยการสแกนเอกสารต้องมีคุณสมบัติดังนี้

- สามารถต่อพ่วงกับสแกนเนอร์ยี่ห้อ และชนิดต่างๆ โดยผ่าน TWAIN Driver
- สามารถรองรับการสแกนเอกสารแบบทีละหน้า และแบบต่อเนื่อง
- สามารถรองรับการสแกนเอกสารแบบหน้าหลัง
- สามารถจัดเก็บภาพแบบ Multipage Tiff และ PDF ได้
- สามารถแสดงภาพแบบ Thumbnail และภาพเดี่ยว
- สามารถเพิ่ม แทรก ด้วยการสแกน
- สามารถรองรับภาพชนิดต่าง ๆ ได้แก่ Tiff, .Bmp, .Jpg, .Pdf เป็นต้น

๘.๕.๔.๗ สามารถนำเข้าและจัดเก็บไฟล์อิเล็กทรอนิกส์เข้าสู่ระบบได้ โดยต้องรองรับไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ชนิด .DOC .XLS .PPT .PDF .TIF .JPG .BMP และ .PNG เป็นอย่างน้อย

๘.๕.๔.๘ เมื่อมีการสร้างไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ไม่ว่าด้วยวิธีการสแกน หรือนำไฟล์เข้ามาจัดเก็บ ระบบต้องมีการบันทึกประวัติการทำงาน ได้แก่ วันเวลา ชื่อผู้ใช้งาน หมายเลขเครื่องที่ใช้งาน และรายละเอียดการทำงาน

๘.๕.๔.๙ สามารถแสดงผลไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ได้ ประกอบด้วย

- สามารถย่อ – ขยายได้ (Zoom In / Zoom Out)
- สามารถหมุนหน้าเอกสารแบบ ๙๐ องศา, ๑๘๐ องศา
- สามารถสั่งพิมพ์เอกสารที่ต้องการได้

๘.๕.๔.๑๐ สามารถเรียกดูไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ได้ตามสิทธิที่ได้รับ

๘.๕.๔.๑๑ สามารถพิมพ์ไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ที่กำลังเปิดแสดงอยู่ได้

๘.๕.๔.๑๒ สามารถส่งเมลไฟล์อิเล็กทรอนิกส์และแนบผ่าน SMTP Server ของหน่วยงานที่ใช้งานอยู่

๘.๕.๔.๑๓ สามารถทำสำเนาไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ที่เรียกดูออกไปภายนอกระบบได้

๘.๕.๔.๑๔ สามารถเรียกใช้ไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ชุดเดียวกันได้พร้อม ๆ กันหลายผู้ใช้

๘.๕.๔.๑๕ มีระบบการ Check in และ Check out ผู้ใช้ท่านอื่นกำลังแก้ไขไฟล์อิเล็กทรอนิกส์อยู่ แล้วผู้ใช้ท่านอื่นได้เปิดไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ชุดเดียวกัน ระบบจะต้องแสดงข้อความหรือสัญลักษณ์แจ้งเตือนว่าไฟล์อิเล็กทรอนิกส์นี้กำลังอยู่ระหว่างการแก้ไข

๘.๕.๔.๑๖ มีการบันทึกประวัติการเรียกใช้และแก้ไขไฟล์อิเล็กทรอนิกส์

๘.๕.๔.๑๗ มีสัญลักษณ์เตือนไฟล์อิเล็กทรอนิกส์หมดอายุ เมื่อมีการเรียกใช้ไฟล์อิเล็กทรอนิกส์นั้น

๘.๕.๔.๑๘ สามารถเรียกดู และค้นหาไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดอายุได้

๘.๕.๔.๑๙ สามารถส่งข้อมูลการบริหารงานในระบบไปยังบุคคลอื่น ๆ ในองค์กรได้

๘.๕.๔.๒๐ ในขั้นตอนการส่งข้อมูลการบริหารงาน สามารถบันทึกข้อความ หรือหมายเหตุของการส่งได้ โดยสามารถเรียกดูข้อความดังกล่าวได้ภายหลัง

๘.๕.๔.๒๑ สามารถเลือกผู้รับข้อมูลการบริหารงาน จากผังโครงสร้างองค์กรที่แสดงในลักษณะแผนภูมิต้นไม้ โดยสามารถส่งไปยังหลายๆคน และหลายๆหน่วยงาน พร้อมกันในเวลาเดียว

๘.๕.๔.๒๒ สามารถเลือกส่งไฟล์อิเล็กทรอนิกส์หลาย ๆ ไฟล์พร้อมกันในเวลาเดียว

๘.๕.๔.๒๓ มีหน้าจอ inbox ประจำตัวผู้ใช้แต่ละคน เพื่อแสดงไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ที่มีการรับเข้ามา

๘.๕.๔.๒๔ มีหน้าจอ outbox ประจำตัวผู้ใช้แต่ละคน เพื่อแสดงส่งไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ออกไปยังบุคคลอื่น

๘.๕.๔.๒๕ สามารถเลือกลบรายการใน inbox และ outbox ได้

๘.๕.๔.๒๖ สามารถค้นหาเอกสารจาก inbox และ outbox ได้ ตามชื่อไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ วันที่ ผู้รับ ผู้ส่ง เป็นต้น

๘.๕.๔.๒๗ สามารถติดตามไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ ในการรับส่งไปหาผู้รับ วันที่ส่ง วันที่รับ

๘.๕.๔.๒๘ แสดงสถานะของไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ พร้อมมีสัญลักษณ์เตือนสำหรับไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ที่เปิดอ่านแล้ว หรือยังไม่ได้เปิด

๘.๕.๔.๒๙ สามารถสืบค้นไฟล์อิเล็กทรอนิกส์จากดัชนีต่าง ๆ ซึ่งผู้ใช้สามารถกำหนดได้เอง

๘.๕.๔.๓๐ สามารถสืบค้นจากหลายดัชนีพร้อม ๆ กันได้ในขณะหนึ่ง

๘.๕.๔.๓๑ สามารถสืบค้นเอกสารโดยใช้ ตัวเชื่อม AND OR และ NOT

๘.๕.๔.๓๒ สามารถสืบค้นจากเนื้อหาของไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ กรณีไฟล์อิเล็กทรอนิกส์อยู่ในรูปแบบ MS-WORD, MS-EXCEL, TXT

๘.๕.๔.๓๓ สามารถสืบค้นข้อมูลแบบ Quick Search โดยการพิมพ์คำค้นจากช่องเดียว

๘.๕.๔.๓๔ สามารถสืบค้นโครงสร้างที่เก็บข้อมูล เช่น ชื่อแฟ้มจัดเก็บข้อมูล

๘.๕.๔.๓๕ สามารถกำหนดจำนวนรายการที่แสดงในหน้าผลการค้นหาได้

๘.๕.๔.๓๖ สามารถกำหนดวันหมดอายุของไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ได้ โดยสามารถกำหนดที่แฟ้มการจัดเก็บข้อมูลแต่ละประเภท

๘.๕.๔.๓๗ สามารถกำหนดฟิลด์สำหรับบันทึกข้อมูล และสืบค้นข้อมูลให้กับไฟล์อิเล็กทรอนิกส์แต่ละประเภทได้

๘.๕.๔.๓๘ มีระบบบันทึก และเรียกดูประวัติการทำงานของผู้ใช้แต่ละคน

๘.๕.๔.๓๙ สามารถนับอายุของไฟล์อิเล็กทรอนิกส์โดยอัตโนมัติ โดยเริ่มนับจากวันที่มีการนำไฟล์อิเล็กทรอนิกส์เข้ามาจัดเก็บ

๘.๕.๔.๔๐ มีสัญลักษณ์เตือนไฟล์อิเล็กทรอนิกส์หมดอายุ เมื่อมีการเรียกใช้ไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ชุดนั้น

๘.๕.๔.๔๑ สามารถเรียกดู และค้นหาไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ที่หมดอายุได้

๘.๕.๕ ระบบรายงาน

๘.๕.๕.๑ สามารถออกรายงานโครงสร้าง และผู้ใช้งานที่มีอยู่ แบ่งตามหน่วยงาน โดยออกรายงานในรูปแบบของไฟล์ Excel, PDF

๘.๕.๕.๒ สามารถออกรายงานประวัติการทำงานของผู้ใช้แต่ละคน ทั้งหมด หรือตามช่วงเวลาที่กำหนด โดยออกรายงานในรูปแบบของไฟล์ Excel, PDF

๘.๕.๕.๓ สามารถออกรายงานการรับส่งข้อมูลการบริหารงาน ตามดัชนีหรือฟิลด์ของเรื่อง ข้อมูล โดยออกรายงานในรูปแบบของไฟล์ Excel, PDF

.....ประธาน .....กรรมการ .....กรรมการ



๘.๕.๕.๔ สามารถออกรายงานตามโครงสร้างแฟ้มจัดเก็บข้อมูล แสดงไฟล์ที่จัดเก็บในแต่ละแฟ้ม โดยออกรายงานในรูปแบบของไฟล์ Excel, PDF

๘.๖ จัดทำคู่มือการใช้งานระบบประกอบด้วย

๘.๖.๑ คู่มือการใช้งานสำหรับผู้ใช้งานทั่วไป (เอกสาร) จำนวน ๓๖ ชุด

๘.๖.๒ คู่มือการใช้งานสำหรับผู้ใช้งานทั่วไป (Drive) จำนวน ๓๖ ชุด

๘.๖.๓ คู่มือการใช้งานสำหรับผู้ดูแลระบบ จำนวน ๕ ชุด

๘.๖.๔ คู่มือการใช้งานสำหรับผู้บริหาร จำนวน ๓๖ ชุด

๘.๗ จัดอบรมการดูแลและการใช้งาน โดยเป็นการปฏิบัติงานจริงบนระบบที่พัฒนาขึ้นในโครงการนี้ และผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการอบรม ได้แก่ วิทยากร ค่าอาหาร ค่าอาหารว่าง และเครื่องดื่ม ค่าสถานที่อบรม และค่าจัดทำเอกสารที่ใช้ประกอบการอบรม โดยผู้เข้ารับการอบรม สถานที่อบรม และระยะเวลาการอบรมให้เป็นไปตามที่กรมทรัพยากรน้ำเห็นชอบ ดังนี้

๘.๗.๑ อบรมการดูแลระบบสำหรับผู้ดูแลระบบ ที่กรมทรัพยากรน้ำ จำนวน ๑ ครั้ง มีผู้เข้าร่วมอย่างน้อย ๕ คน

๘.๗.๒ อบรมการใช้งานสำหรับผู้ใช้งานกรมทรัพยากรน้ำส่วนกลาง ผ่านระบบประชุมทางไกล หรือ Zoom ของกรมทรัพยากรน้ำ จำนวน ๑ ครั้ง จำนวนผู้เข้าร่วมอย่างน้อย ๘๐ คน

๘.๗.๓ อบรมการใช้งานสำหรับผู้ใช้งานกรมทรัพยากรน้ำส่วนภูมิภาค ผ่านระบบประชุมทางไกล หรือ Zoom ของกรมทรัพยากรน้ำ จำนวน ๑๑ ครั้ง จำนวนผู้เข้าร่วมอย่างน้อยครั้งละ ๕ คน รวมทั้งสิ้น ๕๕ คน

ทั้งนี้ ในการอบรมต้องจัดทำแบบสอบถามความพึงพอใจเกี่ยวกับระบบที่พัฒนาขึ้น และสรุปผลความพึงพอใจ

## ๙. บุคลากรในโครงการ

ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมต้องเสนอรายชื่อทีมงานผู้เชี่ยวชาญที่จะมาปฏิบัติงานในโครงการ พร้อมประวัติและหลักฐานของทีมงาน คุณวุฒิการศึกษาแนบใบปริญญาบัตร ใบรับรองผลการศึกษา (Transcript) หรือหลักฐานอื่นที่สามารถยืนยันวุฒิการศึกษา พร้อมแนบหลักฐานที่แสดงถึงความเชี่ยวชาญหรือประสบการณ์การทำงานของบุคลากรดังกล่าว พร้อมใบรับรอง Certificate (ถ้ามี) แนบมาประกอบการพิจารณา ในวันยื่นข้อเสนอการประกวดราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยผู้รับจ้างต้องเสนอบุคลากรที่มีผลงานจากส่วนราชการ สถาบันการศึกษาหน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่นหน่วยงานรัฐวิสาหกิจหรือเอกชนที่เชื่อถือได้ ประกอบด้วย

๙.๑ หัวหน้า/ผู้จัดการโครงการ จำนวน ๑ คน

หน้าที่ความรับผิดชอบ : เป็นผู้บริหาร วางแผนและติดตามความคืบหน้าของการดำเนินงานศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งหาแนวทางแก้ไขปัญหา เพื่อให้งานบรรลุตามเป้าหมาย กำหนดวิธีการและแนวทางการปฏิบัติงาน บริหารจัดการให้บุคลากรในโครงการดำเนินงานให้เป็นไปตามเป้าหมาย วัตถุประสงค์ของโครงการ ควบคุมการทำงาน บริหารทรัพยากรของโครงการ และต้องเข้าประชุมชี้แจงความคืบหน้าของโครงการตามที่กรมทรัพยากรน้ำเป็นผู้กำหนด

คุณสมบัติ : สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง มีประสบการณ์ด้านการบริหารโครงการ ด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศ ไม่น้อยกว่า ๒๒ ปี และผลงานในการบริหารโครงการด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศมาแล้วไม่น้อยกว่า ๑ โครงการ ภายในระยะเวลา ๕ ปี ที่ผ่านมา

.....ประธาน

.....กรรมการ

.....กรรมการ

๙.๒ ผู้เชี่ยวชาญด้านวิเคราะห์ระบบสารสนเทศ จำนวน ๑ คน

หน้าที่ความรับผิดชอบ : ศึกษากระบวนการ กระบวนการ โครงสร้างของกรมทรัพยากรน้ำ ที่เกี่ยวข้องตามขอบเขตของงาน วิเคราะห์ ออกแบบ ระบบ

คุณสมบัติ: สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโท ด้านวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ หรือ วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ หรือ เทคโนโลยีสารสนเทศ มีประสบการณ์ด้านการวิเคราะห์ ออกแบบ ระบบสารสนเทศ ไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี

๙.๓ ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศ จำนวน ๑ คน

หน้าที่ความรับผิดชอบ : พัฒนาระบบ

คุณสมบัติ: สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโท ด้านวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ หรือ วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ หรือ เทคโนโลยีสารสนเทศ มีประสบการณ์ด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศ ไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี

๙.๔ ผู้เชี่ยวชาญด้านคอมพิวเตอร์และเครือข่าย จำนวน ๑ คน

หน้าที่ความรับผิดชอบ : วิเคราะห์ ออกแบบ คอมพิวเตอร์และเครือข่าย

คุณสมบัติ: สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโท ด้านวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ หรือ วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ หรือ เทคโนโลยีสารสนเทศ มีประสบการณ์ด้านการวิเคราะห์ ออกแบบ คอมพิวเตอร์และเครือข่าย ไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี

๙.๕ ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบฐานข้อมูล จำนวน ๑ คน

หน้าที่ความรับผิดชอบ : วิเคราะห์ ออกแบบ ฐานข้อมูล

คุณสมบัติ: สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโท ด้านวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ หรือ วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ หรือ เทคโนโลยีสารสนเทศ มีประสบการณ์ด้านการวิเคราะห์ ออกแบบ ฐานข้อมูล ไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี

๙.๖ ผู้เชี่ยวชาญด้านความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศ จำนวน ๑ คน

หน้าที่ความรับผิดชอบ : วิเคราะห์ ออกแบบ ความมั่นคงปลอดภัยของระบบ

คุณสมบัติ: สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโท ด้านวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ หรือ วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ หรือ เทคโนโลยีสารสนเทศ มีประสบการณ์ด้านการวิเคราะห์ ออกแบบ ความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศ ไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี

๙.๗ เจ้าหน้าที่ประสานงานโครงการและสนับสนุนผู้ใช้งานระบบ โดยมีความรู้ไม่น้อยกว่าปริญญาตรี อย่างน้อย ๔ คน ต้องมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน ไม่น้อยกว่า ๑ ปี

## ๑๐. การส่งมอบงาน

ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบงานตามงวดงานให้แก่กรมทรัพยากรน้ำภายในกำหนดเวลาการดำเนินงานสำหรับงวดงานแบ่งได้ดังนี้

๑๐.๑ งวดงานที่ ๑ : รายงานความก้าวหน้าฉบับที่ ๑ แผนการดำเนินงานโครงการ (Activity Schedule Plan) (ตามขอบเขตการดำเนินงานงานข้อ ๘.๑) ประกอบด้วยเนื้อหาอย่างน้อย ดังนี้

- วิธีการ/แนวทาง ในการจัดทำระบบ

.....ประธาน .....กรรมการ .....กรรมการ

- แผนการดำเนินงาน (Gantt chart)
- ผู้รับผิดชอบ

โดยจัดทำเป็นเอกสารและในรูปแบบ CD/DVD จำนวน ๗ ชุด ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาจ้างหรือวันเริ่มต้นปฏิบัติงานตามสัญญา

๑๐.๒ งานที่ ๒ : รายงานความก้าวหน้าฉบับที่ ๒ ประกอบด้วย

- ผลการรวบรวมความต้องการ (Requirement) การพัฒนาระบบ (ตามขอบเขตการดำเนินงานงานข้อ ๘.๒)
- ผลการวิเคราะห์และออกแบบระบบการเชื่อมโยงข้อมูลการบริหารงานภายในองค์กร และฐานข้อมูล (ตามขอบเขตการดำเนินงานงานข้อ ๘.๓)

โดยจัดทำเป็นเอกสารและในรูปแบบ CD/DVD จำนวน ๗ ชุด ภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาจ้างหรือวันเริ่มต้นปฏิบัติงานตามสัญญา

๑๐.๓ งานที่ ๓ : รายงานความก้าวหน้าฉบับที่ ๓ ประกอบด้วย

- ความก้าวหน้าในการพัฒนาระบบ (ตามขอบเขตการดำเนินงานงานข้อ ๘.๕)

โดยจัดทำเป็นเอกสารและในรูปแบบ CD/DVD จำนวน ๗ ชุด ภายใน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาจ้างหรือวันเริ่มต้นปฏิบัติงานตามสัญญา

๑๐.๔ งานที่ ๔ : รายงานความก้าวหน้าฉบับที่ ๔ ประกอบด้วย

- ผลจัดหาเครื่องมืออุปกรณ์ (ตามขอบเขตการดำเนินงานงานข้อ ๘.๔)
- ผลพัฒนาระบบ (ตามขอบเขตการดำเนินงานงานข้อ ๘.๕)

โดยจัดทำเป็นเอกสารและในรูปแบบ CD/DVD จำนวน ๗ ชุด ภายใน ๒๑๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาจ้างหรือวันเริ่มต้นปฏิบัติงานตามสัญญา

๑๐.๕ งานที่ ๕ : รายงานฉบับสุดท้าย ประกอบด้วย

- สรุปผลการดำเนินการโครงการ (ตามขอบเขตการดำเนินงานงานข้อ ๘.๑-๘.๗)
- คู่มือการใช้งานระบบ (ตามขอบเขตการดำเนินงานงานข้อ ๘.๖)
- ผลการจัดฝึกอบรม (ตามขอบเขตการดำเนินงานงานข้อ ๘.๗)

โดยจัดทำเป็นเอกสารและในรูปแบบ CD/DVD จำนวน ๗ ชุด ภายใน ๒๗๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาจ้างหรือวันเริ่มต้นปฏิบัติงานตามสัญญา

#### ๑๑. การจ่ายเงิน

กรมทรัพยากรน้ำจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้วให้แก่ผู้รับจ้าง โดยแบ่งออกเป็น ๕ งวด ดังนี้

| งวดเงินที่ | ร้อยละที่จ่ายของวงเงิน<br>ค่าจ้างทั้งหมด | เงื่อนไขการจ่ายเงิน                                                                                  |
|------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ๑          | ร้อยละ ๑๕                                | เมื่อผู้รับจ้างส่งมอบงาน งวดงานที่ ๑ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว |
| ๒          | ร้อยละ ๒๐                                | เมื่อผู้รับจ้างส่งมอบงาน งวดงานที่ ๒ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว |

.....ประธาน

.....กรรมการ

.....กรรมการ



|   |           |                                                                                                         |
|---|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ๓ | ร้อยละ ๒๐ | เมื่อผู้รับจ้างส่งมอบงาน งานงวดงานที่ ๓ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว |
| ๔ | ร้อยละ ๓๐ | เมื่อผู้รับจ้างส่งมอบงาน งานงวดงานที่ ๔ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานงวดที่ ๔ เรียบร้อยแล้ว    |
| ๕ | ร้อยละ ๑๕ | เมื่อผู้รับจ้างส่งมอบงาน งานงวดงานที่ ๕ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว |

## ๑๒. แผนการบำรุงรักษา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอแผนการบำรุงรักษาในระหว่างระยะเวลารับประกันตามข้อ ๒๕.๑ โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย และหลังจากระยะเวลาประกัน ให้เสนอราคาค่าบำรุงรักษา ๕ ปี (ราคาค่าบำรุงรักษาที่เสนอจะใช้ประกอบการพิจารณาตัดสินในการประกวดราคาเท่านั้น) ดังนี้

### ค่าบำรุงรักษาปีที่ ๒-๖ (๕ ปี)

| ที่ | รายการ           | จำนวน |         |         |         |         |         |
|-----|------------------|-------|---------|---------|---------|---------|---------|
|     |                  |       | ปีที่ ๒ | ปีที่ ๓ | ปีที่ ๔ | ปีที่ ๕ | ปีที่ ๖ |
| ๑   |                  |       |         |         |         |         |         |
| ๒   |                  |       |         |         |         |         |         |
|     | รวมค่าบำรุงรักษา |       |         |         |         |         |         |

หมายเหตุ : ราคาค่าบำรุงรักษาที่เสนอเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มและค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว

## ๑๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๑๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๑๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๑๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๑๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๑๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๑๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๑๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๑๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมทรัพยากรน้ำ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

.....ประธาน

.....กรรมการ

.....กรรมการ

๑๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ รัฐบาลของ ผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๑๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีผลงานประเภทพัฒนาระบบที่สอดคล้องกับงานเชื่อมโยงการปฏิบัติงาน ภายในองค์กร การจัดการไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ หรือระบบสารสนเทศประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้าง อิเล็กทรอนิกส์ ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สิบล้านบาทถ้วน) ซึ่งผลงานดังกล่าวเป็นโครงการ ย้อนหลังไม่เกิน ๕ ปีนับจากวันที่ลงนามในสัญญา และเป็นสัญญาที่ผู้รับจ้างได้ทำงานแล้วเสร็จตามสัญญา ซึ่งมีการส่งมอบและตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่กรมเชื่อถือ

๑๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) กรณีงานซื้อหรืองานจ้างทุกวงเงิน หรืองานก่อสร้างที่มีวงเงินงบประมาณน้อยกว่า ๑,๐๐๐,๐๐๐ บาท หมายความว่า "กิจการที่มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรว่าจะ ดำเนินการร่วมกันเป็นทางการค้าหรือหากำไรระหว่างบริษัทกับบริษัท บริษัทกับห้างหุ้นส่วนนิติบุคคล ห้าง หุ้นส่วนนิติบุคคลกับห้างหุ้นส่วนนิติบุคคล หรือระหว่างบริษัทและ/หรือห้างหุ้นส่วนนิติบุคคลกับบุคคล ธรรมดา คณะบุคคลที่มีหุ้นนิติบุคคล ห้างหุ้นส่วนสามัญ นิติบุคคลอื่น หรือนิติบุคคลที่ตั้งขึ้นตามกฎหมายของ ต่างประเทศ โดยข้อตกลงนั้นอาจกำหนดให้มีผู้เข้าร่วมค้าหลักก็ได้"

(๒) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของ ผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๓) งานซื้อหรือจ้าง และงานก่อสร้าง

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วม ค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้า ร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

(๔) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่น ข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้า ทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนาม กิจการร่วมค้า

(๕) การยื่นเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding)

ให้ผู้เข้าร่วมค้าที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (๔) ดำเนินการซื้อและ ดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กรณีที่มีการจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง หรือดาวน์โหลด เอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กรณีที่ไม่มีการจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง จึงจะมีสิทธิในการเข้ายื่น ข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้าได้

.....ประธาน

.....กรรมการ

.....กรรมการ



#### ๑๔. การเสนอราคา

การเสนอราคาให้เป็นไปตามตัวอย่างเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งนี้ ราคาที่เสนอจะต้องกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน นับแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนเสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

#### ๑๕. เอกสารหลักฐานในการเสนอราคา

##### ๑๕.๑ ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

๑๕.๒ ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

๑๕.๓ ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน ๑๕.๑ หรือ ๑๕.๒ ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

๑๕.๔ สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ (ถ้ามี)

๑๕.๕ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)

๑๕.๖ สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

๑๕.๗ สำเนาหนังสือรับรองผลงานและสำเนาสัญญาจ้าง พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

๑๕.๘ รายชื่อทีมงานผู้เชี่ยวชาญที่จะมาปฏิบัติงานในโครงการ พร้อมประวัติและหลักฐานของทีมงาน คุณสมบัติการศึกษาแนบใบปริญญาบัตร ใบรับรองผลการศึกษา (Transcript) หรือหลักฐานอื่นที่สามารถยืนยันวุฒิการศึกษา พร้อมแนบหลักฐานที่แสดงถึงความเชี่ยวชาญหรือประสบการณ์การทำงานของบุคลากรดังกล่าว พร้อมใบรับรอง Certificate

๑๕.๙ เอกสารแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย ตามภาคผนวก ก รายการที่ ๑, ๔, ๖, ๗, ๘ และ ๑๑

๑๕.๑๐ หนังสือรับรองว่าผลิตภัณฑ์ที่เสนอทุกรายการต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน ตามภาคผนวก ก รายการที่ ๑, ๗ และ ๑๑

๑๕.๑๑ ข้อเสนอด้านเทคนิค

#### ๑๖. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๑,๒๕๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านสองแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

(๑) เช็ครหรือตราฟท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่ายให้แก่กรมทรัพยากรน้ำ ซึ่งเป็นเช็ครหรือตราฟท์ ลงวันที่ที่ใช้เช็ครหรือตราฟท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

.....ประธาน

.....กรรมการ

.....กรรมการ



(๒) หนังสือคำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด หรือจะเป็นหนังสือคำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๓) พันธบัตรรัฐบาลไทย

(๔) หนังสือคำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาต ให้ประกอบกิจการ เงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัท เงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือคำประกันของ ธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอนำเข้าหรือตราพท์ที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือ คำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่ง ต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้กรมทรัพยากรน้ำตรวจสอบความถูกต้อง

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนออื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ประสงค์จะใช้หนังสือคำประกัน อิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศไทยเป็นหลักประกันการเสนอราคา ให้ระบุชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในหนังสือ คำประกันอิเล็กทรอนิกส์ฯ ดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อกิจการร่วมค้าดังกล่าวเป็นผู้ยื่น ข้อเสนอ

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้า กำหนดให้เป็นผู้ยื่นข้อเสนอให้กับหน่วยงานของรัฐที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

ทั้งนี้ “กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่” หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็น นิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ กรมทรัพยากรน้ำจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้าประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่กรมทรัพยากรน้ำได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคา เรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

## ๑๗. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๑๗.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้กรมทรัพยากรน้ำจะพิจารณา ตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น โดยให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนด ดังนี้

๑๗.๑.๑ ราคาที่ยื่นข้อเสนอ (Price) กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๒๐

๑๗.๑.๒ ข้อเสนอด้านเทคนิค กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๗๐

๑๗.๑.๓ การบริการหลังการขาย กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๑๐

โดยกำหนดให้น้ำหนักรวมทั้งหมดเท่ากับร้อยละ ๑๐๐

๑๗.๒ ราคาที่ยื่นข้อเสนอ (Price) น้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๒๐ คะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนน ให้คะแนน โดยระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e-GP) ของ กรมบัญชีกลาง

๑๗.๓ ข้อเสนอด้านเทคนิค น้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๗๐ คะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนน ให้คะแนน ดังนี้

๑๗.๓.๑ ผลงานจะพิจารณาจากจำนวนโครงการประเภทเดียวกับงานที่ประกวดราคาจ้าง ที่มี มูลค่าโครงการตรงตามคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ ข้อ มีคะแนนเต็ม ๑๐ คะแนน

.....ประธาน

.....กรรมการ

.....กรรมการ

โดย จำนวน ๑ โครงการ ได้คะแนน ๕ คะแนน จำนวน ๒ โครงการหรือมากกว่า ๒ โครงการ ได้คะแนน ๑๐ คะแนนเต็ม

๑๗.๓.๒ แผนการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องตั้งแต่เริ่มงานจนถึงเสร็จสิ้นโครงการ มีคะแนนเต็ม ๑๐ คะแนน พิจารณาตามหัวข้อต่อไปนี้

(๑) การจัดลำดับขั้นตอนการดำเนินงาน (๕ คะแนน)

(๒) ความสอดคล้องของแผนงานกับลำดับขั้นตอนการดำเนินงาน (๕ คะแนน)

๑๗.๓.๓ ขั้นตอนการดำเนินงานอย่างละเอียดที่เกี่ยวข้องตั้งแต่เริ่มงานจนถึงเสร็จสิ้นโครงการ มีคะแนนเต็ม ๕๐ คะแนน พิจารณาตามหัวข้อต่อไปนี้

(๑) การรวบรวมความต้องการ (Requirement) ในการพัฒนาระบบ (๕ คะแนน)

(๒) การวิเคราะห์ ออกแบบระบบงาน และฐานข้อมูล (๑๕ คะแนน)

(๓) การพัฒนาระบบการเชื่อมโยงข้อมูลการบริหารงานภายในองค์กรของ กรมทรัพยากรน้ำ (๒๐ คะแนน)

(๔) จัดทำคู่มือการใช้งานระบบ (๕ คะแนน)

(๕) จัดอบรมการดูแลการใช้งาน (๕ คะแนน)

๑๗.๓.๔ โครงสร้างด้านระบบ ฐานข้อมูล ความปลอดภัยและแนวทางการเชื่อมโยง และ/หรือการทำงานร่วมกับระบบที่มีอยู่เดิมของกรมทรัพยากรน้ำ มีคะแนนเต็ม ๑๐ คะแนน

๑๗.๓.๕ การนำเสนอความพร้อมของระบบการทำงาน มีคะแนนเต็ม ๒๐ คะแนน

(๑) แนวทางการพัฒนาระบบ (๑๐ คะแนน)

(๒) ตัวอย่างของระบบ (๑๐ คะแนน)

๑๗.๔ การบริการหลังการขาย น้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๑๐ คะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนน พิจารณาตามหัวข้อต่อไปนี้

๑๗.๔.๑ ระยะเวลาในการบริการหลังการขาย (๒๕ คะแนน)

๑๗.๔.๒ แผนการบำรุงรักษา ตามแบบฟอร์มข้อ ๑๒ (๒๕ คะแนน)

๑๗.๔.๓ แผนการตรวจสอบบำรุงรักษาอุปกรณ์ (๒๕ คะแนน)

๑๗.๔.๔ การบริการหลังการขายอื่นๆ ที่เสนอเพิ่มเติม (๒๕ คะแนน)

๑๗.๕ ในการพิจารณาข้อเสนอ กรมทรัพยากรน้ำจะวิเคราะห์ความสมบูรณ์ คุณภาพ ความน่าเชื่อถือ ความเหมาะสม และความเป็นไปได้ของข้อเสนอ รวมทั้งต้องมีข้อมูลครบถ้วนเพียงพอที่จะชี้แจงต่อสาธารณชน และหน่วยงานตรวจสอบต่าง ๆ ได้

๑๗.๖ กรมทรัพยากรน้ำมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงสภาพ ฐานะ หรือข้อเท็จจริงอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับผู้ยื่นข้อเสนอได้ กรมทรัพยากรน้ำมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ราคา หรือไม่ทำสัญญาหากหลักฐานไม่มีความเหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๑๗.๗ กรมทรัพยากรน้ำจะพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละราย เพื่อคัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอเพื่อลงนามเป็นคู่สัญญากับกรมทรัพยากรน้ำ ในการพิจารณาคัดเลือกดังกล่าวให้ถือว่าการตัดสินใจของกรมทรัพยากรน้ำเป็นที่สิ้นสุด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ มิได้

#### ๑๘.การจัดทำข้อเสนอด้านเทคนิค

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำข้อเสนอด้านเทคนิค เนื้อหาในข้อเสนอด้านเทคนิคต้องนำเสนอวิธีการและขั้นตอน หรือรายละเอียดที่สำคัญโดยประกอบด้วยหัวข้อดังต่อไปนี้

.....ประธาน .....กรรมการ .....กรรมการ

- ๑๘.๑ แผนการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องตั้งแต่เริ่มงานจนถึงเสร็จสิ้นโครงการ
- ๑๘.๒ การรวบรวมความต้องการ (Requirement) ในการพัฒนาระบบ
- ๑๘.๓ การวิเคราะห์ ออกแบบระบบงาน และฐานข้อมูล
- ๑๘.๔ การพัฒนาระบบการเชื่อมโยงข้อมูลการบริหารงานภายในองค์กรของกรมทรัพยากรน้ำ
- ๑๘.๕ จัดทำคู่มือการใช้งานระบบ
- ๑๘.๖ จัดอบรมการดูแลการใช้งาน
- ๑๘.๗ โครงสร้างด้านระบบ ฐานข้อมูล ความปลอดภัยและแนวทางการเชื่อมโยง และ/หรือการทำงานร่วมกับระบบที่มีอยู่เดิมของกรมทรัพยากรน้ำ
- ๑๘.๘ ระยะเวลาในการบริการหลังการขาย
- ๑๘.๙ แผนการบำรุงรักษา ตามแบบฟอร์มข้อ ๑๒
- ๑๘.๑๐ แผนการตรวจสอบบำรุงรักษาอุปกรณ์
- ๑๘.๑๑ การบริการหลังการขายอื่นๆ ที่เสนอเพิ่มเติม

#### ๑๙. การนำเสนอความพร้อมของระบบการทำงาน

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำเสนอความพร้อมของระบบ ประกอบด้วย แนวทางการพัฒนาระบบ และตัวอย่างของระบบ ณ ศูนย์สารสนเทศทรัพยากรน้ำ ชั้น ๑๐ กรมทรัพยากรน้ำ เลขที่ ๑๘๐/๓ ถนนพระรามที่ ๖ แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ภายใน ๓ วัน หลังการยื่นเสนอราคา โดยผู้ยื่นข้อเสนอสามารถนำบุคคลกรเข้าร่วมการนำเสนอได้ไม่เกิน ๓ คน

#### ๒๐. การทำสัญญาจ้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา

#### ๒๑. หลักประกันสัญญา

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละห้าของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ ให้กรมทรัพยากรน้ำยึดถือไว้ในขณะทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็ครีหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่ายให้แก่กรมทรัพยากรน้ำ ซึ่งเป็นเช็ครีหรือตราพท์ ลงวันที่ ที่ใช้เช็ครีหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

.....ประธาน

.....กรรมการ

.....กรรมการ



หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของงานจ้างซึ่งกรมทรัพยากรน้ำได้รับมอบไว้แล้ว

## ๒๒. อัตราค่าปรับ

๒๒.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกรมทรัพยากรน้ำกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละสิบของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๒๒.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างนอกเหนือจากข้อ ๒๒.๑ กรมทรัพยากรน้ำกำหนดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละศูนย์จุดหนึ่งของราคาค่าจ้าง

## ๒๓. กรรมสิทธิ์ของข้อมูลและเอกสาร

๒๓.๑ เอกสาร ข้อมูล ฐานข้อมูลและระบบ รวมถึง Source code และสิ่งอื่นใดที่เป็นผลจากการดำเนินงานในครั้งนี้เป็นกรรมสิทธิ์ของกรมทรัพยากรน้ำ ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบให้กรมทรัพยากรน้ำ

๒๓.๒ ผู้รับจ้างจะต้องไม่มอบเอกสารและข้อมูลที่ได้จัดเตรียมให้แก่ผู้ใด หรือนำข้อมูลจากการดำเนินการครั้งนี้ไปใช้ โดยไม่ได้รับอนุมัติเป็นลายลักษณ์อักษรจากกรมทรัพยากรน้ำ

## ๒๔. ลิขสิทธิ์และสิทธิการใช้งาน

๒๔.๑ หากสิ่งจัดทำมีผู้อื่นเป็นเจ้าของลิขสิทธิ์หรือสิทธิบัตร โปรแกรม/ซอฟต์แวร์ระบบงานเมื่อได้ติดตั้งและส่งมอบระบบงานให้กรมทรัพยากรน้ำ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการให้กรมทรัพยากรน้ำได้รับสิทธิ์โดยชอบในการใช้ซอฟต์แวร์ดังกล่าวและได้รับสิทธิการใช้งานตลอดไป (แม้ระยะเวลาสัญญานี้จะสิ้นสุดลงแล้วก็ตาม) และผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในกรณีที่มีการกล่าวหา ฟ้องร้อง หรือเรียกค่าเสียหายใด ๆ จากเจ้าของลิขสิทธิ์หรือสิทธิบัตรนั้น

๒๔.๒ การจ้างครั้งนี้ หากมีการพัฒนาระบบซอฟต์แวร์ส่วนใดที่ต้องแก้ไขเพิ่มเติมจากซอฟต์แวร์พื้นฐาน (Standard Package) ผู้รับจ้างต้องส่งมอบ Source Code รวมถึงเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปรับปรุงทั้งหมดให้กรมทรัพยากรน้ำและให้ถือเป็นกรรมสิทธิ์ของกรมทรัพยากรน้ำแต่เพียงผู้เดียว ผู้รับจ้างจะนำไปใช้หรือเผยแพร่ หรืออนุญาตให้ผู้ใดใช้ทั้งหมดหรือบางส่วนไม่ได้ เว้นแต่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากกรมทรัพยากรน้ำ

## ๒๕. ข้อกำหนดความปลอดภัยในการพัฒนาระบบสารสนเทศ

ซอฟต์แวร์ทุกประเภทที่ผู้รับจ้างนำมาใช้กับงานของกรมทรัพยากรน้ำต้องมีซอฟต์แวร์แอมแปงหรือซอฟต์แวร์ม่งร้าย (Malware) ไດ ๆ หากกรมทรัพยากรน้ำตรวจพบผู้ที่รับการว่าจ้างต้องรับผิดชอบในความเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

## ๒๖. การบอกเลิกสัญญา

๒๖.๑ ผู้รับจ้างที่ไม่สามารถดำเนินการในบางรายการหรือทั้งหมดให้แก่กรมทรัพยากรน้ำในเวลาที่กำหนดหรือส่งมอบไม่ตรงตามข้อกำหนด ขอบเขตของงาน (Term of Reference :TOR) หรือติดตั้งแล้วเสร็จแต่ไม่สามารถใช้งานได้กรมทรัพยากรน้ำจะใช้ดุลยพินิจบอกเลิกสัญญาได้

.....ประธาน

.....กรรมการ

.....กรรมการ

๒๖.๒ เมื่อผู้รับจ้างไม่สามารถปฏิบัติงานตามสัญญาต่อไปได้กรมทรัพยากรน้ำจะใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาได้

๒๖.๓ เมื่อผู้รับจ้างถูกบอกเลิกสัญญาตามข้อ ๒๖.๑ หรือ ๒๖.๒ ก็ตามกรมทรัพยากรน้ำจะไม่คืนเงินค้ำประกันสัญญาให้กับผู้รับจ้าง

## ๒๗. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

๒๗.๑ ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของระบบที่พัฒนาขึ้น กรณีที่อุปกรณ์ ซอฟต์แวร์ และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ชำรุดเสียหาย หรือไม่สามารถทำงานได้ตามปกติ ภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่กรมทรัพยากรน้ำได้รับมอบระบบดังกล่าว โดยผู้รับจ้างจะต้องแก้ไขปัญหาให้ใช้ได้ดังเดิมภายใน ๑ วันทำการ นับถัดจากได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง หากไม่สามารถดำเนินการให้แล้วเสร็จได้ภายใน ๑ วันทำการ ผู้รับจ้างจะต้องทำหนังสือชี้แจงถึงสาเหตุของความเสียหายและระยะเวลาการแก้ไขระบบให้ติดตั้งต่อกรมทรัพยากรน้ำเป็นลายลักษณ์อักษรเพื่อให้กรมทรัพยากรน้ำเห็นชอบ

๒๗.๒ ผู้รับจ้างมีหน้าที่บำรุงรักษา ซ่อมแซมและแก้ไขระบบให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ตลอดระยะเวลาตามข้อ ๒๗.๑ ด้วยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้าง

๒๗.๓ ในระยะเวลารับประกัน ตามข้อ ๒๗.๑ ผู้รับจ้างจะต้องให้คำปรึกษา แนะนำ ชี้แจง และตอบปัญหาทางโทรศัพท์ในวันและเวลาราชการ โดยระยะเวลาตอบสนองไม่ช้ากว่า ๑ วันทำการหลังจากได้รับแจ้ง รวมทั้งให้การอบรมในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลง ปรับปรุงระบบ ซอฟต์แวร์ หรือโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับโครงการนี้ รวมทั้งกรณีที่กรมทรัพยากรน้ำร้องขอจะต้องสนับสนุนและปฏิบัติตามการร้องขอดังกล่าว

## ๒๘. อื่นๆ

การจัดทำในครั้งนี้ จะมีการลงนามในสัญญาได้ต่อเมื่อพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ มีผลบังคับใช้ และได้รับการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ จากสำนักงบประมาณแล้ว สำหรับกรณีที่ไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณรายจ่าย เพื่อการจัดทำในครั้งดังกล่าวส่วนราชการสามารถยกเลิกการจัดทำได้

.....ประธาน

.....กรรมการ

.....กรรมการ

### ภาคผนวก ก.

๑. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย จำนวน ๒ เครื่อง คุณลักษณะพื้นฐานอย่างน้อย

๑.๑ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ ๑๖ แกนหลัก (๑๖ core) หรือดีกว่า สำหรับคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) โดยเฉพาะ ชนิด Intel Xeon Scalable หรือดีกว่า และมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า ๒.๔ GHz จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ หน่วย รองรับการขยายรวมได้ไม่น้อยกว่า ๒ หน่วย

๑.๒ หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) รองรับการประมวลผลแบบ ๖๔ bit มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันไม่น้อยกว่า ๒๔ MB

๑.๓ มีหน่วยความจำหลักขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒๘ GB แบบ DDR๔ RDIMM หรือดีกว่า โดยรองรับการขยายได้รวมสูงสุดไม่น้อยกว่า ๓ TB

๑.๔ สนับสนุนการทำงาน RAID ไม่น้อยกว่า RAID ๐, ๑, ๕

๑.๕ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SCSI หรือ SAS หรือ SATA ที่มีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐ รอบต่อวินาที ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB หรือ ชนิด Solid State Drive หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๔๘๐ GB จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ หน่วย สามารถทำงานแบบ Raid ๐,๑ และรองรับการถอดเปลี่ยนแบบ Hot Plug หรือ Hot Swap ได้

๑.๖ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวน ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง

๑.๗ มี Network Interface แบบ ๑๐Gb SFP+ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง

๑.๘ มี Host Bus Adapter แบบ Fiber Channel ๑๖GB หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง

๑.๙ มี Power Supply แบบ Redundant หรือ Hot Swap จำนวน ๒ หน่วย รองรับการถอดเปลี่ยนแบบ Hot Plug หรือ Hot Swap ได้

๑.๑๐ มีพอร์ตเชื่อมต่ออุปกรณ์ชนิด USB ๓.๐ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ ports โดยไม่ใช้อุปกรณ์ต่อพ่วงภายนอก

๑.๑๑ มี I/O Expansion Slot แบบ PCI-e หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง

๑.๑๒ มี Driver, Firmware, Software Management tools มาพร้อมกับตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยทำการติดตั้งบน NAND Storage ที่อยู่บนเมนบอร์ด เพื่อความสะดวกในการเรียกใช้งาน driver

๑.๑๓ มี Remote Management Port อย่างน้อย ๑ พอร์ต เพื่อช่วยในการจัดการ กับ Server จากระยะไกล ผ่าน Web Base Application ( Remote ) สามารถสั่ง Power ON, Power OFF, Restart เครื่อง Server และตั้งค่าใน Bios ได้ และสามารถทำ Virtual KVM Remote Graphical Console, Virtual Power Button Control, Virtual Media และ Virtual Folder ได้ รองรับการสั่งงานระยะไกล ( Remote ) ผ่าน Smart Phone หรือ Tablet ด้วย Mobile Application ที่ได้รับการออกแบบมาโดยเฉพาะจากผู้ผลิตทั้งบน Android หรือ iOS ได้เป็นอย่างดี

๑.๑๔ มีระบบรักษาความปลอดภัยสำหรับ firmware (UEFI Secure Boot) และสามารถกู้คืน firmware ที่มีปัญหาได้โดยอัตโนมัติ อีกทั้งรองรับมาตรฐานความปลอดภัยอื่นๆ อันได้แก่ FIPS ๑๔๐-๒, AES, ๓DES และ CNSA หรือเทียบเท่า เป็นต้น

๑.๑๕ มี Software ช่วยในการจัดการกับอุปกรณ์ต่างๆของ Server ได้แบบ Web base Application โดยสามารถ access ผ่าน web Brower ได้

.....ประธาน

.....กรรมการ

.....กรรมการ



๑.๑๖ สามารถบอกสถานะของอุปกรณ์และแจ้งเตือนสิ่งผิดปกติที่เกิดขึ้นกับอุปกรณ์ผ่านทาง SNMP และ E-mail ได้

๑.๑๗ รองรับการทำงานร่วมกับ Windows Server ๒๐๑๙, Windows Server ๒๐๒๒, Red Hat Enterprise Linux, SUSE Linux Enterprise Server, VMware ได้เป็นอย่างดี

๑.๑๘ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่เสนอมา ได้รับการรับรองตามมาตรฐานอย่างน้อย

- มาตรฐานการผลิต/บริการตาม ISO ๙๐๐๐ Series
- มาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO ๑๔๐๐๑
- มาตรฐานการแพร่กระจายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าตาม FCC หรือ EN หรือ VCCI หรือ CE
- มาตรฐานความปลอดภัยด้านไฟฟ้าตาม UL หรือ EN หรือ TUV หรือ CSA หรือ IEC

๑.๑๙ ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอ

๑.๒๐ ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองว่าผลิตภัณฑ์ที่เสนอเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน และยืนยันการสนับสนุนด้านเทคนิค การให้คำปรึกษาในการใช้งานและแก้ไขปัญหา โดยต้องแนบหนังสือรับรองพร้อมกับการเสนอราคา

๒. ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย Microsoft Windows Server Datacenter Edition สำหรับรองรับหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๑๖ แกนหลัก (๑๖ Core) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน ๒ ชุด

๓. ชุดโปรแกรมคอมพิวเตอร์เสมือนและระบบบริหารส่วนกลางสำหรับคอมพิวเตอร์เสมือน จำนวน ๑ ชุด

๓.๑ รองรับการบริหารจัดการผ่านเว็บเบราว์เซอร์

๓.๒ รองรับการแบ่งทรัพยากรของ Hardware ตามสถาปัตยกรรม hypervisor ออกเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน (Virtual Machine) ได้

๓.๓ สามารถกำหนดให้เครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน (Virtual Machine) ประมวลผลหลายโปรเซสเซอร์แบบเสมือน (Virtual Symmetric Multiprocessing - SMP) ได้สูงสุด ๑๒๘ vCPU

๓.๔ รองรับการกำหนดหน่วยความจำให้กับเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน (Virtual Machine) ได้

๓.๕ สามารถกำหนดพื้นที่ Disk Space ให้คอมพิวเตอร์เสมือนในแบบ Thin Provisioning ได้

๓.๖ สามารถกำหนดให้เครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน (Virtual Machine) เข้าถึงอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลแบบแชร์ได้เช่น FibreChanel, iSCSI เป็นต้น

๓.๗ สามารถย้ายเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน (Virtual Machine) ข้ามเครื่องเซิร์ฟเวอร์ เมื่อต้องการบำรุงรักษาเครื่องเซิร์ฟเวอร์ โดยไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่องานที่ทำบนเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน (Virtual Machine) หรือส่งผลกระทบต่อผู้ใช้งานที่รับบริการอยู่

๓.๘ รองรับการรีสตาร์ทเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน (Virtual Machine) ในแบบอัตโนมัติ เมื่อ Hardware หรือ ระบบปฏิบัติการ หยุดการทำงานหรือเกิดความเสียหายได้

๓.๙ สามารถทำการสำรองข้อมูลเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน (Virtual Machine) ได้โดยไม่ใช้ Agent

๓.๑๐ มีเครื่องมือบริหารควบคุมเครื่องที่ติดตั้ง hypervisor ที่เป็นยี่ห้อเดียวกันได้สูงสุด ๓ เครื่อง โดยแต่ละเครื่องมี CPU สูงสุด ๒ Socket

.....ประธาน

.....กรรมการ

.....กรรมการ

๔. ชุดโปรแกรมระบบสำรองและกู้คืน จำนวน ๑ ชุด

๔.๑ สามารถบริหารจัดการกลางจากส่วนกลางได้ (Centralized console)

๔.๒ รองรับสำรองและกู้คืนข้อมูลในระดับแอปพลิเคชันบนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายได้ โดยไม่จำเป็นต้องติดตั้ง Agent ซึ่งต้องรองรับ แอปพลิเคชัน อย่างน้อยดังต่อไปนี้ Microsoft Active Directory, Microsoft SQL Server, Oracle, Microsoft Exchange และ Microsoft SharePoint

๔.๓ สามารถสำรองข้อมูล Transaction Log ของ Microsoft SQL Server และ Oracle Database ได้โดยไม่ต้องติดตั้ง Agent เพิ่มเติม

๔.๔ สามารถเลือกรูปแบบการสำรองข้อมูลได้ ได้แก่ แบบทั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ (Entire computer) หรือ ในระดับ Volume (Volume level backup) หรือในระดับไฟล์ (File level backup)

๔.๕ สามารถทำการสำรองข้อมูลในรูปแบบการทำงานที่เรียกว่า Synthetic full backup ได้

๔.๖ สามารถใช้เครื่องมือที่เรียกว่า Recovery Media ในการกู้คืนข้อมูลบนเครื่องคอมพิวเตอร์ได้

๔.๗ สามารถเลือกที่จัดเก็บไฟล์สำรองข้อมูลลงบน Local storage หรือ Shared folder หรือ Veeam backup repository หรือ Veeam Cloud Connect repository ได้

๔.๘ สามารถบีบอัด (Compression) ข้อมูลหรือลดความซ้ำซ้อน (Deduplication) ข้อมูลที่ทำการสำรองได้

๔.๙ สามารถตั้งค่าการเข้ารหัสข้อมูล (Encryption) บนไฟล์สำรองข้อมูล ในการทำสำรองข้อมูลได้

๔.๑๐ รองรับการกู้คืนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows และ Linux ที่อยู่ในรูปแบบ Virtual หรือ Physical ไปยัง Amazon EC2 ,Microsoft Azure และ Google Compute Engine ได้

๔.๑๑ ความสามารถที่เรียกว่า Immutability คือ การป้องกันไม่ให้ข้อมูลที่อยู่ในอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลที่ใช้งานร่วมกับซอฟต์แวร์ระบบสำรองและกู้คืนข้อมูล (Backup Repository หรือ Backup Storage) ถูกแก้ไขหรือลบได้จนถึงระยะเวลาที่กำหนดไว้ เพื่อป้องกันความเสียหายของข้อมูลจาก Ransomware หรือ malware ได้

๔.๑๒ มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายแบบ Open license ครอบคลุมตามจำนวน Workload ที่ต้องการสำรองข้อมูล (VMs หรือ Physical หรือ VM บน Cloud) ไม่น้อยกว่า ๔ Workloads

๔.๑๓ ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอ

๕. ชุดโปรแกรมป้องกันไวรัส จำนวน ๖ ชุด

๖. ชุดโปรแกรมบริหารจัดการฐานข้อมูล (Database Management System :DBMS) จำนวน ๑ ชุด

๖.๑ เป็นระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ที่สนับสนุนการทำงานแบบออบเจกต์ (Object-Relational Database Management System)

๖.๒ สามารถทำงานบนระบบปฏิบัติการของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายต่อไปนี้ UNIX, Linux และระบบปฏิบัติการ Windows ได้เป็นอย่างดี

๖.๓ สนับสนุน Network protocol แบบ TCP/IP, HTTP หรือ FTP และ WebDAV

.....ประธาน

.....กรรมการ

.....กรรมการ



๖.๔ ฐานข้อมูลที่มีระบบ Lock ข้อมูลในระดับ Row Level Locking ซึ่ง Database Engine จัดการได้เอง โดยไม่ต้องมีการเขียนโปรแกรมเพิ่มเติม และต้องไม่มีการเปลี่ยนไปเป็นแบบ Page Locking ในกรณีที่มีการ Lock Record จำนวนมาก ๆ

๖.๕ คุณสมบัติในการทำ Multi-Version Read Consistency โดยไม่มีการอ่านข้อมูลแบบ Dirty Reads ทั้งนี้ เพื่อความถูกต้องของข้อมูลที่จะถูกนำไปใช้ที่ ซึ่งผู้เป็น Readers และ Writers ของข้อมูลจะต้องไม่ block ซึ่งกันและกัน (ผู้อ่านข้อมูลไม่ block ผู้เขียนข้อมูล และผู้เขียนข้อมูลไม่ block ผู้อ่านข้อมูล) ดังนั้น เมื่อมี transaction ที่ทำการเปลี่ยนแปลงข้อมูลแต่ยังไม่มี commit หรือ rollback ผู้ใช้งานอื่นจะต้องสามารถอ่านข้อมูลใน row นั้นได้ โดยเห็นข้อมูลของชุดก่อนที่จะมีการเปลี่ยนแปลงเนื่องจากข้อมูลดังกล่าว ยังไม่มีการยืนยันการเปลี่ยนแปลงที่เป็นจริง

๖.๖ ผู้ใช้งานสามารถเรียกหรือกู้คืนข้อมูลเก่าที่ถูกลบและ Commit ไปแล้ว กลับมาได้ โดยใช้ SQL Command ได้เองโดยไม่ต้องขอความช่วยเหลือจากดูแลฐานข้อมูล

๖.๗ สามารถทำการเก็บข้อมูลและแสดงผลได้ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ มีระบบจัดเรียงลำดับภาษาไทย โดยเรียงตามลำดับตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน โดยโปรแกรมในการเรียงลำดับ (Sort) จะมียูทิลิตี้ใน Kernel ของระบบจัดการฐานข้อมูลตามมาตรฐาน สมอ. ๖๒๐-๒๕๓๓

๖.๘ สามารถทำ Password Management ดังต่อไปนี้ บน Database Engine ประกอบด้วย

๖.๘.๑ กำหนดอายุการใช้งานของ Password

๖.๘.๒ กำหนดจำนวนครั้งในการใส่ Password ผิด

๖.๘.๓ กำหนดการใช้ Password ซ้ำ

๖.๘.๔ มีกฎบังคับในการกำหนด Password ของ user เพื่อป้องกันการคาดเดา password โดยผู้บุกรุก

๖.๙ รองรับการทำงานกับข้อมูลรูปแบบต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ได้ Character, Variable Character, Number, Date, BLOB, XML, JSON เป็นอย่างน้อย

๖.๑๐ สามารถจัดเก็บข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial Data) ได้

๖.๑๑ สามารถทำงานในรูปแบบ Graph เพื่อเก็บและประมวลผลความสัมพันธ์ของข้อมูลได้

๖.๑๒ มีเครื่องมือในการสร้าง Web Application อย่างง่าย ๆ ในลักษณะ Low coding เพื่อรองรับการพัฒนา Application ในอนาคต

๖.๑๓ สามารถทำการ Backup/Recovery ได้ ทั้งแบบ Online/Offline รวมถึง การทำ Incremental Backup and Recovery และต้องสามารถทำ Validate Backup ของข้อมูลได้

๖.๑๔ มีเครื่องมือที่ช่วยในการเคลื่อนย้ายหรือการถ่ายเทข้อมูลบางส่วน เข้าและออกจากฐานข้อมูลหนึ่งไปยังฐานข้อมูลหนึ่งที่เหมือนหรือต่าง Platform ได้

๖.๑๕ โปรแกรมบริหารจัดการฐานข้อมูลต้องมีลิขสิทธิ์เพียงพอกับการติดตั้งบนเครื่องแม่ข่ายที่มีหน่วยประมวลผลอย่างน้อย ๑ หน่วยประมวลผล (Processor)

๖.๑๖ ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอ

.....ประธาน

.....กรรมการ

.....กรรมการ



๗. อุปกรณ์สำหรับจัดเก็บข้อมูลแบบภายนอก จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด

๗.๑ เป็นอุปกรณ์ที่ทำหน้าที่จัดเก็บข้อมูลแบบภายนอก (External Storage) ซึ่งสามารถทำงานในระบบ SAN (Storage Area Network) ได้

๗.๒ มีส่วนควบคุมอุปกรณ์ (Controller) แบบ Dual Controller โดยมี Cache รวมไม่น้อยกว่า ๒๔ GB

๗.๓ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard disk) NL-SAS หรือดีกว่า ขนาด ๓.๕ นิ้วหรือดีกว่า ที่ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๖TB จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วย

๗.๔ สามารถติดตั้ง Hard Disk ได้สูงสุด ๑๒ หน่วย และรองรับการขยายได้ไม่น้อยกว่า ๒๔๐ หน่วย

๗.๕ สามารถติดตั้ง Hard disk ชนิด SAS และ SSD ใน Disk Enclosure เดียวกันได้ และ จัดการภายใต้ controller เดียวกันได้

๗.๖ สามารถทำ Storage Tier ได้ไม่น้อยกว่า ๓ Tier ได้แก่ SSD Tier, SAS Tier and Archiving Tier ปรับย้ายข้อมูลให้เหมาะสมตามการใช้งานร่วมกับดิสก์ต่างประเภทกันได้แบบอัตโนมัติ

๗.๗ สามารถทำงานแบบ RAID ไม่น้อยกว่า RAID ๑, ๕, ๖, ๑๐ และ DP+

๗.๘ ระบบการป้องกันข้อมูลใน Cache โดยใช้หลักการ Battery-Free Cache Backup โดยใช้งานร่วมกับ Flash Memory หรือวิธีอื่นที่เทียบเท่า

๗.๙ มี Host Interface ชนิด Fiber Channel ทำงานที่ความเร็ว ๑๖Gbps จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ port

๗.๑๐ สามารถทำ Quality of Service

๗.๑๑ สามารถการเชื่อมต่อกับ Host Server ได้ไม่น้อยกว่า ๕๑๒ เครื่องโดยไม่เสนอลิขสิทธิ์ License เพิ่มเติม

๗.๑๒ สามารถทำ Thin Provisioning โดยจะต้องเพิ่มหรือลด (Space Reclaimed) เนื้อที่ของ Thin Provisioning ได้พร้อมลิขสิทธิ์การใช้งานแบบไม่จำกัดพื้นที่

๗.๑๓ รองรับการทำงานแบบ Wide Striping โดยทำการกระจายข้อมูล (stripping) ไปอยู่ใน disk ทุกก้อน รวมถึงสามารถทำการ balance เนื้อที่ระหว่าง Disk ได้อัตโนมัติ

๗.๑๔ รองรับการสร้าง Logical Drive ได้สูงสุด ๕๑๒ LUN และ รองรับการสร้าง LUN ขนาด ๑๒๘ TB ได้

๗.๑๕ สามารถทำ Multi-pathing ได้โดยไม่ต้องนำเสนอลิขสิทธิ์เพิ่มเติม

๗.๑๖ รองรับการทำ Snapshot ได้ไม่น้อยกว่า ๒๕๕ ชุด มีความสามารถในการทำ Clone volume

๗.๑๗ สามารถทำ Data Replication ระหว่าง Site ได้ และรองรับการทำ Storage Replication และใช้งานร่วมกันกับ VMware Site Recovery Manager (SRM)

๗.๑๘ มี VMWARE vCenter Plugin สามารถตรวจสอบการใช้งานสตอเรจตั้งแต่ DataStore ไปจนถึง Volume Level ได้แก่ ทำการ สร้าง ขยาย หรือลบ DataStore แสดงผล LUN / volume การเชื่อมต่อระหว่าง Virtual Machine ไปจนถึง ESX Server กับ SAN Storage

๗.๑๙ สามารถทำงานร่วมกับ VMWARE vStorage API for Array Integration (VAAI) เพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของ Storage ได้แก่ Full Copy or Hardware Assisted, Block Zeroing or Hardware Assisted Zeroing, Hardware Assisted Locking or Atomic Test and Set (ATS) ได้เป็นอย่างดี

๗.๒๐ Controller, I/O Module, Power Supply และ Cooling Fan รองรับการทำงานแบบ Redundant และสามารถถอดเปลี่ยนได้แบบ Hot Plug หรือ Hot Swap

๗.๒๑ สามารถรองรับระบบปฏิบัติการ เช่น MS Windows, Redhat Linux, VMware, HP-UX, OpenVMS และ SuSE SLES Linux ได้เป็นอย่างดี

.....ประธาน

.....กรรมการ

.....กรรมการ

๗.๒๒ อุปกรณ์ระบบหน่วยจัดเก็บข้อมูลภายนอกที่เสนอ จะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่เสนอ

๗.๒๓ ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอ

๗.๒๔ ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองว่าผลิตภัณฑ์ที่เสนอทุกรายการต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน และยืนยันการสนับสนุนด้านเทคนิค การให้คำปรึกษาในการใช้งานและแก้ไขปัญหา โดยต้องแนบหนังสือรับรองพร้อมกับการเสนอราคา

๘. อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย ขนาด ๒๔ ช่อง จำนวน ๑ เครื่อง

๘.๑ มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer ๓ ของ OSI Model

๘.๒ สามารถค้นหาเส้นทางเครือข่ายโดยใช้โปรโตคอล (Routing Protocol) RIPv๒ ได้เป็นอย่างดี

๘.๓ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) ๑๐G UTP จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๐ ช่อง

๘.๔ มีช่องสำหรับ Uplink รองรับการเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ SFP ๑๐ Gbps รวมกันจำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง และต้องเสนอ ๑๐G SFP Transceiver ชนิด Multi-mode จำนวน ๔ ตัว

๘.๕ มีสัญญาณไฟแสดงสถานะการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง

๘.๖ รองรับจำนวน MAC Address ได้ไม่น้อยกว่า ๑๖,๐๐๐ MAC address

๘.๗ สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web Brower, Dashboard, Mobile app ได้

๘.๘ สามารถส่งข้อมูล Log File ในรูปแบบ Syslog ได้เป็นอย่างดี

๘.๙ สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPV๖ ได้

๘.๑๐ รองรับ Switching Capacity ๔๘๐.๐ Gbps

๘.๑๑ รองรับการทำให้ True Stacking

๘.๑๒ รองรับการทำให้ Single IP management

๘.๑๓ รองรับมาตรฐาน UL, CSA, CE, FCC

๘.๑๔ รองรับมาตรฐานความปลอดภัย IEEE ๘๐๒.๑X

๘.๑๕ รองรับการดำเนินงานที่อุณหภูมิ ๐° to ๕๐°C ได้เป็นอย่างดี

๘.๑๖ สามารถรองรับ Private VLAN Edge (PVE) ได้

๘.๑๗ ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอ

๘.๑๘ อุปกรณ์ต้องเป็นของใหม่ และใช้งานกับระบบไฟฟ้าของประเทศไทย ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๘.๑๙ มีเงื่อนไขการรับประกันเครื่องเป็นแบบ Limited Lifetime Warranty จากบริษัทผู้ผลิต

๙. ตู้สำหรับจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ (ขนาด ๔๒U) จำนวน ๑ ตู้

๙.๑ เป็นตัวตู้ Rack ขนาด ๑๙ นิ้ว ขนาด ๔๒U โดยมีความกว้างไม่น้อยกว่า ๖๐ เซนติเมตร ความลึกไม่น้อยกว่า ๑๐๐ เซนติเมตร และความไม่สูงไม่น้อยกว่า ๒๐๐ เซนติเมตร

๙.๒ ผลิตจากเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสีแบบชุบด้วยไฟฟ้า (Electro-galvanized steel sheet)

๙.๓ มีช่องเสียไฟฟ้า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๒ ช่อง

๙.๔ มีพัดลมสำหรับระบายความร้อน ไม่น้อยกว่า ๒ ตัว

๙.๕ สีดำ

.....ประธาน

.....กรรมการ

.....กรรมการ

๑๐. เครื่องสำรองไฟ ขนาด ๓ kVA จำนวน ๑ เครื่อง

๑๐.๑ มีกำลังไฟฟ้าด้านนอกไม่น้อยกว่า ๓kva (๒,๑๐๐ Watts)

๑๐.๒ มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Input (VAC) ไม่น้อยกว่า ๒๒๐+/-๒๕%

๑๐.๓ มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Output (VAC) ไม่มากกว่า ๒๒๐+/-๕%

๑๐.๔ สามารถสำรองไฟฟ้าที่ Full Load ได้ไม่น้อยกว่า ๕ นาที

๑๑. เครื่องสแกนเนอร์สำหรับงานเก็บเอกสารระดับศูนย์บริการ แบบที่ ๓ จำนวน ๓๖ เครื่อง

๑๑.๑ เป็นสแกนเนอร์ชนิดป้อนกระดาษขนาด A๔ อัตโนมัติ (Auto Document Feeder) ได้ไม่น้อยกว่า ๘๐ แผ่น

๑๑.๒ สามารถสแกนเอกสารได้ ๒ หน้าแบบอัตโนมัติ

๑๑.๓ มีความละเอียดในการสแกนสูงสุด ๖๐๐x๖๐๐ dpi

๑๑.๔ มีความเร็วในการสแกนกระดาษ A๔ ได้ไม่น้อยกว่า ๖๐ ppm

๑๑.๕ สามารถสแกนเอกสารได้ไม่น้อยกว่ากระดาษขนาด A๔

๑๑.๖ มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๑๑.๗ มีศูนย์ให้บริการจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่มีมาตรฐานรับรอง ISO ๙๐๐๑: ๒๐๑๕ หรือดีกว่า

๑๑.๘ ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

๑๑.๙ ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองว่าผลิตภัณฑ์ที่เสนอทุกรายการต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

๑๒. เครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต จำนวน ๓๖ เครื่อง

๑๒.๑ มีหน่วยประมวลผลกลางแบบชิป Apple M๑ CPU แบบ ๘-core กราฟิกแบบ ๘-core Apple Neural Engine RAM ขนาด ๘ GB

๑๒.๒ มีพื้นที่เก็บข้อมูลขนาดความจุไม่ต่ำกว่า ๖๔ GB

๑๒.๓ มีจอภาพ Multi-Touch แบนด์ไลท์แบบ LED ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐.๙ นิ้ว (แนวทแยง) สามารถแสดงผลได้ด้วยความละเอียดไม่น้อยกว่า ๒๓๖๐ x ๑๖๔๐ ที่ ๒๖๔ พิกเซลต่อนิ้ว (ppi) และรองรับ Apple Pencil รุ่นที่ ๒

๑๒.๔ มีแบตเตอรี่ชนิด Lithium-Polymer และสามารถท่องเว็บผ่าน Wi-Fi หรือดูวิดีโอ ได้นานสูงสุด ๑๐ ชั่วโมง

๑๒.๕ มีกล้องถ่ายภาพความละเอียด (Front Camera) อย่างน้อยระดับ ๑๒ เมกะพิกเซล และสามารถบันทึกวิดีโอได้ไม่ต่ำกว่าระดับ HD ๑๐๘๐p ที่ ๖๐ fps

๑๒.๖ มีกล้องถ่ายภาพความละเอียด (Back Camera) อย่างน้อย ๑๒ เมกะพิกเซล และสามารถบันทึกวิดีโอได้ไม่ต่ำกว่าระดับ HD ๑๐๘๐p

๑๒.๗ มีการเชื่อมต่อ Cellular และ Wi-Fi อย่างน้อยได้แบบ Wi-Fi ๖ (๘๐๒.๑๑ax), สองย่านความถี่พร้อมกัน (๒.๔GHz และ ๕GHz) HT๘๐ พร้อม MIMO รวมถึง เทคโนโลยี Bluetooth ๕.๐

๑๒.๘ มีระบบปฏิบัติการ iPadOS เป็นอย่างน้อยหรือดีกว่า

๑๒.๙ เครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตมาพร้อมปากกา Apple Pencil รุ่นที่ ๒

.....ประธาน

.....กรรมการ

.....กรรมการ