

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายการจ้างที่ปรึกษา

๑. ชื่อโครงการ ค่าใช้จ่ายในการพัฒนาระบบคลังข้อมูลสมัยใหม่แบบ Data Lakehouse กรมทรัพยากรน้ำ
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมทรัพยากรน้ำ

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๕๕,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (ห้าสิบล้านบาทถ้วน)

๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๐ ๖ ก.ค. ๒๕๖๗

เป็นเงิน ๕๕,๐๑๓,๕๖๖.๐๐ บาท (ห้าสิบล้านหนึ่งหมื่นสามพันห้าร้อยเจ็ดสิบบาทถ้วน)

๕. ค่าตอบแทนบุคลากร ๓๙,๘๗๓,๕๖๖.๐๐ บาท (สามสิบล้านเก้าพันแปดแสนเจ็ดหมื่นสามพันห้าร้อยหกสิบบาทถ้วน)

๕.๑ ประเภทที่ปรึกษา กลุ่มวิชาชีพเฉพาะ

๕.๒ คุณสมบัติที่ปรึกษา

๕.๒.๑ บุคลากรหลัก จำนวน ๑๖ คน วงเงิน ๑๑,๒๕๒,๑๕๖.๐๐ บาท (สิบล้านสองแสนห้าพันห้าร้อยห้าสิบบาทถ้วน)

(๑) ผู้จัดการโครงการ จำนวน ๑ คน x ๙ เดือน

กลุ่มวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ, คุณสมบัติสำเร็จการศึกษา วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์
วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ, หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง ระดับปริญญาโทขึ้นไป

ประสบการณ์: ไม่น้อยกว่า ๑๕ ปี (ด้านการบริหารโครงการ)

(๒) ผู้เชี่ยวชาญด้านวิเคราะห์ระบบงานและสารสนเทศ จำนวน ๕ คน x ๖ เดือน

กลุ่มวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ, คุณสมบัติสำเร็จการศึกษา วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์
วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ, หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง ระดับปริญญาโทขึ้นไป

ประสบการณ์: ไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี (ด้านการวิเคราะห์ระบบงาน)

(๓) ผู้เชี่ยวชาญด้านธรรมาภิบาลข้อมูล จำนวน ๑ คน x ๕ เดือน

กลุ่มวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ, คุณสมบัติสำเร็จการศึกษา วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์
วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ, หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง ระดับปริญญาโทขึ้นไป

ประสบการณ์: ไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี (ด้านการจัดการข้อมูล)

(๔) ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบฐานข้อมูล จำนวน ๒ คน x ๕ เดือน

กลุ่มวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ, คุณสมบัติสำเร็จการศึกษา วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์
วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ, หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง ระดับปริญญาโทขึ้นไป

ประสบการณ์: ไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี (ด้านการจัดการข้อมูลหรือฐานข้อมูล)

(๕) ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบเครือข่าย จำนวน ๑ คน x ๕ เดือน

กลุ่มวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ, คุณสมบัติสำเร็จการศึกษา วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์
วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ, หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง ระดับปริญญาโทขึ้นไป

ประสบการณ์: ไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี (ด้านการจัดการเครือข่าย)

(๖) ผู้เชี่ยวชาญด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศ จำนวน ๑ คน x ๕ เดือน

กลุ่มวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ, คุณสมบัติสำเร็จการศึกษา วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์
วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ, หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง ระดับปริญญาโทขึ้นไป

ประสบการณ์: ไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี (ด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของระบบ)

(๗) ผู้เชี่ยวชาญด้านพัฒนาระบบสารสนเทศ จำนวน ๔ คน x ๘ เดือน
กลุ่มวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ คุณวุฒิสำเร็จการศึกษา วิทยาศาสตรบัณฑิต
วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับปริญญาโทขึ้นไป

ประสบการณ์: ไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี (ด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศ)

(๘) ผู้เชี่ยวชาญด้านออกแบบ UX/UI จำนวน ๑ คน x ๕ เดือน
กลุ่มวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ คุณวุฒิสำเร็จการศึกษา วิทยาศาสตรบัณฑิต
วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง ระดับปริญญาโทขึ้นไป

ประสบการณ์: ไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี (ด้านการออกแบบ UX/UI)

๕.๒.๒ บุคลากรผู้ช่วย จำนวน ๔๔ คน วงเงิน ๒๖,๕๑๓,๕๐๖.๐๐ (ยี่สิบหกล้านห้าแสนหนึ่งหมื่น
สามพันห้าร้อยหกบาทถ้วน)

ในกลุ่มวิชาชีพต่าง ๆ ดังนี้

- ผู้ช่วยด้านวิเคราะห์ระบบงานและสารสนเทศ จำนวน ๑๐ คน x ๖ เดือน
- ผู้ช่วยด้านธรรมาภิบาลข้อมูล จำนวน ๓ คน x ๕ เดือน
- ผู้ช่วยด้านระบบฐานข้อมูล จำนวน ๑๐ คน x ๕ เดือน
- ผู้ช่วยด้านระบบเครือข่าย จำนวน ๓ คน x ๕ เดือน
- ผู้ช่วยด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศ จำนวน ๓ คน x ๕ เดือน
- ผู้ช่วยด้านพัฒนาระบบสารสนเทศ จำนวน ๑๒ คน x ๘ เดือน
- ผู้ช่วยด้านออกแบบ UX/UI จำนวน ๓ คน x ๕ เดือน

๕.๒.๓ บุคลากรสนับสนุน จำนวน ๑๔ คน วงเงิน ๒,๑๐๗,๙๐๐.๐๐ (สองล้านหนึ่งแสนเจ็ดพัน
เก้าร้อยบาทถ้วน)

- เจ้าหน้าที่ทดสอบระบบ จำนวน ๘ คน x ๔ เดือน
- เลขานุการโครงการ จำนวน ๔ คน x ๙ เดือน
- พนักงานพิมพ์ดีด จำนวน ๒ คน x ๕ เดือน

๕.๓ จำนวนที่ปรึกษา บุคลากรหลัก จำนวน ๑๖ คน

๖. ค่าวัสดุอุปกรณ์ ๑๔,๖๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สิบสี่ล้านหกแสนบาทถ้วน)

๗. ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปต่างประเทศ (ถ้ามี) บาท

๘. ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ๕๔๐,๐๑๔.๐๐ บาท (ห้าแสนสี่หมื่นสิบสี่บาทถ้วน)

๙. รายชื่อผู้รับผิดชอบกำหนดราคากลาง

- ๙.๑ นางสาวจิรายุ ศักดาศิริสถาพร นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการพิเศษ
- ๙.๒ นางสาวนวพร พูลพิพัฒน์ นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการพิเศษ
- ๙.๓ นางสาวนรนนท์ อภิชนาพงศ์ นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ
- ๙.๔ นางสาวสุทธธัญญา พิมพ์โพธิ์ นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ
- ๙.๕ นายภควรรช จันทร์ทอง นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ

๑๐. ที่มาของการกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๑๐.๑ ระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม การจัดงาน และการประชุมระหว่าง
ประเทศ พ.ศ. ๒๕๕๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ค่าจัดอบรมสัมมนา)

.....๑๐.๒ ระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการเบิกค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการ พ.ศ. ๒๕๕๐ และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ค่าที่พักและเบี้ยเลี้ยงและค่าพาหนะ)

๑๐.๓ หลักเกณฑ์ อัตราค่าใช้จ่าย และแนวทางการพิจารณางบประมาณรายจ่ายประจำปี การฝึกอบรม สัมมนา การโฆษณา ประชาสัมพันธ์ การจ้างที่ปรึกษา ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการต่างประเทศ ฉบับเดือน ธันวาคม ๒๕๖๘

๑๐.๔ หลักเกณฑ์ราคากลางจ้างที่ปรึกษา ศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษา สำนักงานบริหารหนี้สาธารณะ มีนาคม ๒๕๖๙ ตามหนังสือ สำนักงานบริหารหนี้สาธารณะ กระทรวงการคลัง ที่ กค.๐๙๑๐/ว๑๖ ลงวันที่ ๙ มีนาคม ๒๕๖๙ เรื่อง หลักเกณฑ์ราคากลางจ้างที่ปรึกษา (มีนาคม ๒๕๖๙)

๑๐.๕ สืบจากราคาที่องตลาดจำนวน ๓ รายดังนี้

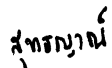
- บริษัท อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล เน็ตเวิร์ค ซิสเต็ม จำกัด (มหาชน)
- บริษัท แอสซิส เอเชีย จำกัด
- บริษัท เจ็น คอนเน็คท์ จำกัด



ขอบเขตของงาน (TOR)

ค่าใช้จ่ายในการพัฒนาระบบคลังข้อมูลสมัยใหม่แบบ

Data Lakehouse กรมทรัพยากรน้ำ แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร

คณะกรรมการผู้จัดทำขอบเขตของงาน		ผู้อนุมัติ
 (นางสาวจิรายุ คักดาศิริสถาพร) ประธานกรรมการ	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ ชำนาญการพิเศษ	 (นายวรวิทย์ ชัยวีมลกุล) ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ
 (นางสาวนawat พูลพิพัฒน์) กรรมการ	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ ชำนาญการพิเศษ	
 (นางสาวนันทน์ อภิขนาพงศ์) กรรมการ	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ ชำนาญการ	
 (นางสาวสุทธธัญญ์ พิมพ์โพธิ์) กรรมการ	นักวิเคราะห์นโยบายและ แผนชำนาญการ	
 (นายภควรรษ จันทรทอง) กรรมการและเลขานุการ	นักวิเคราะห์นโยบายและ แผนชำนาญการ	

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมทรัพยากรน้ำ

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



ขอบเขตงานจ้างที่ปรึกษา (Terms of Reference: TOR)

ค่าใช้จ่ายในการพัฒนาระบบคลังข้อมูลสมัยใหม่แบบ Data Lakehouse
กรมทรัพยากรน้ำ แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร

กรมทรัพยากรน้ำ

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ประธาน..... กรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการและเลขานุการ.....

สารบัญ

1. ความเป็นมา	1
2. วัตถุประสงค์	2
3. คุณสมบัติของที่ปรึกษา	2
4. ขอบเขตของงานจ้างที่ปรึกษา	5
5. กำหนดเวลาแล้วเสร็จของงานจ้างที่ปรึกษา	8
6. แผนการดำเนินงาน	8
7. ผลงานที่จะต้องส่งมอบ	8
8. การตรวจรับงาน	9
9. เงื่อนไขการชำระเงิน	10
10. วงเงินในการจัดหา	10
11. บุคลากรที่ต้องการ	10
12. เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ	13
13. เงินค่าจ้างล่วงหน้า	15
14. อัตราค่าปรับ	15
15. เงินประกันผลงาน	15
16. หลักประกันสัญญา	16
17. การรับประกันผลงาน	16
18. การรับประกันความซื่อสัตย์สุจริต	16
19. เอกสารการยื่นข้อเสนอ	17
20. หน้าที่ความรับผิดชอบของที่ปรึกษา	22
21. กรรมสิทธิ์ในข้อมูลเอกสาร	22
22. สิทธิการใช้งาน	23
23. สิทธิของกรมทรัพยากรน้ำภายหลังบอกเลิกสัญญา	23
24. เงื่อนไขอื่น ๆ	23
25. หน่วยงานผู้รับผิดชอบดำเนินการ	24
ภาคผนวก ก	25
ภาคผนวก ข	31
ภาคผนวก ค	34
ภาคผนวก ง	48

ประธาน..... กรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการและเลขานุการ.....

ขอบเขตของงานจ้างที่ปรึกษา (TOR : Term Of Reference)
ค่าใช้จ่ายในการพัฒนาระบบคลังข้อมูลสมัยใหม่แบบ Data Lakehouse
กรมทรัพยากรน้ำ แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร

1. ความเป็นมา

กรมทรัพยากรน้ำมีการกิกในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศ ซึ่งต้องอาศัยข้อมูลจากหลายแหล่ง ทั้งข้อมูลสถานีตรวจวัด (Telemetry/IoT) ข้อมูลเชิงพื้นที่ (GIS) ข้อมูลจากระบบงานภายใน และข้อมูลจากหน่วยงานภายนอก เพื่อสนับสนุนการวางแผน การติดตามสถานการณ์ และการตัดสินใจเชิงนโยบาย จากผลการวิเคราะห์สถาปัตยกรรมองค์กรในปัจจุบัน (As-Is Architecture) ภายใต้โครงการ Enterprise Architecture ของกรมทรัพยากรน้ำ พบว่า โครงสร้างข้อมูลของกรมยังมีลักษณะกระจายอยู่ในหลายระบบ หลายสำนัก/กอง และมีรูปแบบข้อมูลที่แตกต่างกัน ทำให้ไม่สามารถนำข้อมูลมาใช้ร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ และไม่สามารถบูรณาการข้อมูลในระดับองค์กรได้อย่างเป็นเอกภาพ นอกจากนี้ จากการสำรวจความคิดเห็นของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงาน พบความต้องการที่ชัดเจนว่า ต้องการให้มี ศูนย์กลางข้อมูลของกรมทรัพยากรน้ำ ที่สามารถเข้าถึงข้อมูลได้จากจุดเดียว ลดขั้นตอนการรวบรวมข้อมูล และสามารถนำข้อมูลไปใช้วิเคราะห์และจัดทำรายงานเชิงบริหารได้อย่างรวดเร็ว รวมถึงต้องการ Dashboard ที่แสดงผลข้อมูลแบบ Real-time เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ

ในขณะเดียวกัน แนวโน้มการนำเทคโนโลยีดิจิทัล โดยเฉพาะปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) และการวิเคราะห์ข้อมูลขั้นสูง (Advanced Analytics) มาใช้ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ มีความสำคัญเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ไม่ว่าจะเป็นการพยากรณ์น้ำท่วม-ภัยแล้ง การวิเคราะห์ความเสี่ยงเชิงพื้นที่ และระบบช่วยตัดสินใจเชิงอัจฉริยะ ซึ่งล้วนต้องอาศัยข้อมูลที่มีคุณภาพสูง เชื่อมโยงกันได้ และสามารถประมวลผลได้ในระดับองค์กร ดังนั้น เพื่อแก้ไขปัญหาเชิงโครงสร้างดังกล่าว และรองรับความต้องการใช้งานข้อมูลในอนาคต กรมทรัพยากรน้ำจึงมีความจำเป็นต้องพัฒนา ระบบคลังข้อมูลสมัยใหม่แบบ Data Lakehouse ในฐานะ ศูนย์กลางข้อมูลระดับองค์กร (Enterprise Data Platform) โดยมีบทบาทสำคัญในการ

- เชื่อมโยงและรวบรวมข้อมูลจากระบบ Data Warehouse และระบบสารสนเทศเดิมของแต่ละสำนัก/กอง
- รองรับข้อมูลทุกประเภท ทั้ง Structured, Semi-structured และ Unstructured ที่ถูกเก็บอยู่แบบกระจายหลายรูปแบบ ในแต่ละสำนัก/กอง
- รองรับการประมวลผลข้อมูลทั้งแบบ Batch และ Real-time
- รองรับการใช้งานด้าน Data Analytics และ Artificial Intelligence ในอนาคต

โดย Data Lakehouse จะทำหน้าที่เป็น “แหล่งข้อมูลกลางรวมเป็นหนึ่งเดียวของกรม (Single Source of Truth)” ที่รวบรวมข้อมูลสำคัญทั้งหมดไว้ในที่เดียว เพื่อให้ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานสามารถเข้าถึงและใช้ข้อมูลได้จากจุดเดียว ลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล และเพิ่มประสิทธิภาพในการวิเคราะห์และการตัดสินใจ

ประธาน.....กรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการและเลขานุการ.....

ผลลัพธ์ของโครงการนี้จะทำให้กรมทรัพยากรน้ำสามารถยกระดับการบริหารจัดการข้อมูลสู่การเป็นองค์กรที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล (Data-Driven Organization) มีศูนย์กลางข้อมูลที่เชื่อถือได้ รองรับการวิเคราะห์เชิงลึก การให้บริการข้อมูลแก่หน่วยงานและประชาชน และรองรับการพัฒนาเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน เพื่อเป็นศูนย์กลางข้อมูลระดับองค์กรของกรมทรัพยากรน้ำ และยกระดับสู่การเป็นองค์กรขับเคลื่อนด้วยข้อมูล (Data-Driven Organization)

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อศึกษา วิเคราะห์ และออกแบบแนวทางการเชื่อมโยงและบูรณาการข้อมูลของกรมทรัพยากรน้ำที่กระจัดกระจายอยู่ในหลายระบบ รวมถึงระบบสารสนเทศและ Data Warehouse เดิมของแต่ละหน่วยงานให้สามารถใช้งานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.2 เพื่อศึกษา วิเคราะห์ และออกแบบระบบคลังข้อมูลสมัยใหม่แบบ Data Lakehouse เป็นศูนย์กลางข้อมูลระดับองค์กร รองรับข้อมูลทุกประเภท และลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล

2.3 เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหาร ผ่านระบบวิเคราะห์ข้อมูลและ Dashboard จากศูนย์กลางข้อมูลเดียวขององค์กร

2.4 เพื่อรองรับการสืบค้นและวิเคราะห์ข้อมูล โดยจัดเตรียมโครงสร้างข้อมูลและการตรวจสอบแหล่งที่มาของข้อมูล (Data Lineage) ในระดับที่จำเป็นต่อการใช้งาน

3. คุณสมบัติของที่ปรึกษา

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้ผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานดังกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับที่ปรึกษารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมทรัพยากรน้ำ ณ วันที่ได้รับประกาศเชิญชวนหรือหนังสือเชิญชวนให้เข้ามายุ่งยื่นข้อเสนอจากหน่วยงานของรัฐ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการยื่นข้อเสนอในครั้งนี้

ประธาน.....กรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการและเลขานุการ.....

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(1) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญา ของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(2) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค้านั้น ต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(3) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

3.11 ที่ปรึกษาต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

3.11.1 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ 1 ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก 1 ปี ได้

3.11.2 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียนโดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า 8 ล้านบาท

ประธาน.....กรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการและเลขานุการ.....

3.11.3 สำหรับการซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน 500,000 บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน 90 วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

3.11.4 กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน

(2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน

3.11.5 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ 3.11.2 ข้อ 3.11.3 และข้อ 3.11.4 (2) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่มีหนังสือเชิญชวนจนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. 2539 และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่ได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในหนังสือเชิญชวน

ประธาน.....กรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการและเลขานุการ.....

3.11.6 กรณีตามข้อ 3.11.1 ข้อ 3.11.5 ไม่ใช่บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้

- (1) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ
- (2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. 2483 และที่แก้ไขเพิ่มเติม
- (3) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ
- (4) การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา 56 วรรคหนึ่ง (2) (ข) และ (ค) แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ
- (5) การซื้อสิ่งหาริมทรัพย์และการเช่าสิ่งหาริมทรัพย์
- (6) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

3.12 ที่ปรึกษาที่จะเข้าร่วมการเสนองานกับหน่วยงานของรัฐ ต้องเป็นที่ปรึกษาที่ได้ขึ้นทะเบียนไว้กับศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษา กระทรวงการคลัง ประเภทนิติบุคคล บริษัท ในสาขา เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT: Information and Communication Technology Sector) และเป็นที่ปรึกษาระดับ 1

4. ขอบเขตของงานจ้างที่ปรึกษา

4.1 งานศึกษา วิเคราะห์

- 4.1.1 ศึกษานโยบายธรรมาภิบาลข้อมูลของภาครัฐ และแนวทางการบูรณาการข้อมูลภาครัฐ
- 4.1.2 ศึกษาระบบ Data Lake เดิมของกรมทรัพยากรน้ำ (ถ้ามี)
- 4.1.3 ศึกษานโยบายธรรมาภิบาลข้อมูลของกรมทรัพยากรน้ำ

4.2 จัดประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อชี้แจง นำเสนอแนวทางการดำเนินโครงการ จำนวน 1 ครั้ง ระยะเวลา 1 วัน โดยมีผู้เข้าร่วมอย่างน้อย 50 คน โดยที่ปรึกษาเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการอบรม ได้แก่ ค่าอาหาร ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม ค่าเอกสาร

4.3 สำรวจและรวบรวมความต้องการจากผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ โดยการจัดประชุมกลุ่มย่อย หน่วยงานภายในกรมทรัพยากรน้ำ จำนวน 25 หน่วยงาน

4.3.1 ความต้องการในการใช้งานข้อมูลจากศูนย์กลาง ทั้งในด้านการเข้าถึงข้อมูล การสืบค้นข้อมูล และรูปแบบการใช้งานข้อมูลเชิงบริหารและเชิงปฏิบัติการ รวมถึงการกำหนดรูปแบบการใช้งานข้อมูลจากจุดเดียวขององค์กร

ประธาน.....กรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการและเลขานุการ.....

4.3.2 ความต้องการในการเชื่อมโยงข้อมูลจากระบบสารสนเทศและ Data Warehouse เดิมของแต่ละหน่วยงาน รวมถึงแหล่งข้อมูลภายในและภายนอก เพื่อกำหนดแนวทางการแลกเปลี่ยนข้อมูล ผ่าน API หรือวิธีการที่เหมาะสม

4.3.3 ความต้องการด้านความเร็วในการประมวลผลข้อมูล และการรองรับการใช้งานข้อมูลแบบ Near Real-time

4.3.4 ความต้องการในการนำข้อมูลไปใช้ต่อยอดด้านการวิเคราะห์ขั้นสูง และการประยุกต์ใช้ ปัญญาประดิษฐ์

4.3.5 ความต้องการรูปแบบการจัดทำรายงานและแสดงผลข้อมูล Dashboard สำหรับผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ โดยกำหนดประเภทข้อมูล ตัวชี้วัด และรูปแบบการแสดงผลที่เหมาะสม เพื่อสนับสนุนการติดตาม สถานการณ์และการตัดสินใจ

4.4 งานวิเคราะห์ระบบ

4.4.1 วิเคราะห์กระบวนการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลในปัจจุบัน ทั้งในรูปแบบอัตโนมัติและแบบ Manual เพื่อระบุข้อจำกัดและแนวทางในการพัฒนาไปสู่การเชื่อมโยงข้อมูลแบบรวมศูนย์

4.4.2 ประเมินข้อจำกัดและความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลและโครงสร้างพื้นฐาน เช่น ความไม่สอดคล้องของข้อมูล การไม่สามารถตรวจสอบแหล่งที่มาของข้อมูล (Data Lineage) และข้อจำกัด ในการรองรับข้อมูลขนาดใหญ่และข้อมูลแบบ Real-time

4.4.3 วิเคราะห์ชุดข้อมูลและจัดทำรายการชุดข้อมูล (Dataset and Data Catalog) ตามภารกิจของกรมทรัพยากรน้ำทั้ง 5 ด้าน เพื่อกำหนด Data Catalog, Data Classification, Data Dictionary ของชุดข้อมูลทั้งหมด

4.4.4 วิเคราะห์ ออกแบบ และกำหนดกระบวนการบริหารจัดการข้อมูล (Data Management) สำหรับบริหารจัดการข้อมูลตามภารกิจของกรมทรัพยากรน้ำทั้ง 5 ด้าน ตลอดวงจรชีวิตของข้อมูล โดยคำนึงถึงคุณภาพของข้อมูล (Data Quality) และความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล (Data Security)

4.4.5 วิเคราะห์และออกแบบกระบวนการการแปลงข้อมูล (Transform) การนำข้อมูล มาทำความสะอาด (Cleansing) เช่น คัดกรองเอาข้อมูลซ้ำออก ปรับแต่ง และแปลงโครงสร้างข้อมูล

4.4.6 จัดทำ Data Pipeline การเคลื่อนที่ของข้อมูลจากแหล่งข้อมูล (Data Source) ไปยังจุดหมายปลายทางในขั้นตอนการนำเข้า การแปลงข้อมูล การเก็บข้อมูล การวิเคราะห์หรือนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ โดยโปรแกรมหรืออัตโนมัติ และจัดทำ Log หรือรายงาน

ประธาน.....กรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการและเลขานุการ.....

4.4.7 วิเคราะห์ความต้องการในการนำข้อมูลไปใช้ต่อยอดด้านการวิเคราะห์ขั้นสูง และการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ โดยกำหนดแนวทางการเตรียมข้อมูลให้เหมาะสมต่อการใช้งานในอนาคต

4.5 ออกแบบสถาปัตยกรรมการเชื่อมโยงข้อมูล (Integration Architecture)

4.5.1 ออกแบบสถาปัตยกรรมระบบคลังข้อมูลสมัยใหม่แบบ Data Lakehouse เพื่อเป็นศูนย์กลางข้อมูลระดับองค์กร รองรับการจัดเก็บและประมวลผลข้อมูลจากหลายแหล่ง ทั้งข้อมูลเชิงโครงสร้าง กึ่งโครงสร้าง และไม่เป็นโครงสร้าง รวมถึงกำหนดรูปแบบการจัดเก็บข้อมูลเป็นชั้นข้อมูล (Data Layers) เพื่อให้เหมาะสมต่อการใช้งาน

4.5.2 ออกแบบแนวทางการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างระบบ Data Lakehouse กับระบบสารสนเทศของกรมทรัพยากรน้ำ รวมถึงการเชื่อมโยงข้อมูลจากแหล่งข้อมูลภายในและภายนอก ผ่าน API หรือกลไกที่เหมาะสม เพื่อรองรับการแลกเปลี่ยนข้อมูลแบบอัตโนมัติและต่อเนื่อง

4.5.3 ออกแบบโครงสร้างข้อมูลภายในระบบให้สอดคล้องและสามารถใช้งานร่วมกันได้ พร้อมกำหนดกลไกการติดตามและตรวจสอบแหล่งที่มาของข้อมูล

4.5.4 ออกแบบสถาปัตยกรรมด้านความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล

4.5.5 ออกแบบมาตรการด้านความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล ครอบคลุมการกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูล การป้องกันการเข้าถึงโดยไม่ได้รับอนุญาต และการปกป้องข้อมูลระหว่างการจัดเก็บและการรับส่งข้อมูล ให้สอดคล้องกับมาตรฐานและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

4.5.6 ออกแบบสถาปัตยกรรมเพื่อรองรับการวิเคราะห์ข้อมูลและการใช้งานในอนาคต

4.5.7 ออกแบบการจัดทำ Dashboard และการนำข้อมูลไปใช้งานต่อยอด

4.6 พัฒนาระบบคลังข้อมูลสมัยใหม่ Data Lakehouse กรมทรัพยากรน้ำ รายละเอียดตามภาคผนวก ก

4.7 นำเข้าข้อมูล ทั้งรูปแบบ Structured, Unstructured, Semi-structured หรือเชื่อมต่อตรงกับฐานข้อมูล หรือผ่าน Web Service/Rest API โดยออกแบบให้สามารถรองรับการขยาย (Scaling) ได้

4.8 จัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับงานประมวลผลระดับสูง (Hyper-Converged Infrastructure) จำนวน 1 ระบบ ไม่น้อยกว่า 3 Nodes

4.9 จัดทำเอกสารข้อกำหนดมาตรฐานบริการดิจิทัลภาครัฐ ตามประกาศสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) ที่ ม. 1/2569 เรื่อง มาตรฐานสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) ว่าด้วยมาตรฐานบริการดิจิทัลภาครัฐ

4.10 ดำเนินการฝึกอบรม โดยที่ปรึกษาเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการอบรม ได้แก่ วิทยากร ค่าอาหาร ค่าอาหารว่าง และเครื่องดื่ม ค่าเช่าอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และค่าจัดทำเอกสารที่ใช้ประกอบการอบรม

ประธาน.....กรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการและเลขานุการ.....

4.10.1 หลักสูตรผู้นำเข้าข้อมูลระบบคลังข้อมูลสมัยใหม่ Data Lakehouse กรมทรัพยากรน้ำ จำนวน 1 ครั้ง ระยะเวลา 2 วัน โดยมีผู้เข้าร่วมไม่น้อยกว่า 30 คน (สถานที่เอกชน)

4.10.2 หลักสูตรเจ้าหน้าที่ดูแลระบบ จำนวน 1 ครั้ง ระยะเวลา 1 วัน โดยมีผู้เข้าร่วม ไม่น้อยกว่า 10 คน (สถานที่เอกชน)

4.11 จัดทำสอปตประชาสัมพันธ์ความยาวไม่เกิน 60 วินาที อย่างน้อย 2 เรื่อง ประกอบด้วย แนะนำระบบ ในภาพรวม และวิธีการใช้งานระบบ

4.12 จัดทำป้ายโฆษณาผ้าใบไวนิลอิงค์เจ็ทภายนอกอาคาร (Vinyl inkjet Outdoor) พิมพ์ที่ความละเอียด อย่างต่ำ 1,200 dpi ขนาด 10 ตารางเมตร จำนวน 1 ชิ้น

4.13 จัดประชุมนำเสนอผลการดำเนินงานโครงการ (สถานที่เอกชน) จำนวน 1 ครั้ง ระยะเวลา 1 วัน โดยมีผู้เข้าร่วมอย่างน้อย 50 คน โดยที่ปรึกษาเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการอบรม ได้แก่ ค่าอาหาร ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม ค่าเอกสาร

5. กำหนดเวลาแล้วเสร็จของงานจ้างที่ปรึกษา

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินงานให้เสร็จเรียบร้อยครบถ้วนตามรายละเอียดและข้อกำหนดที่ระบุในสัญญาภายใน ระยะเวลา 300 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

6. แผนการดำเนินงาน

ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน 15 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำ แผนการทำงานตามเอกสารแนวทางปฏิบัติที่กรมบัญชีกลางกำหนด เว้นแต่เป็นกรณีการเข้า สัญญาอายุไม่เกิน 90 วัน หรือสัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน 500,000 บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานดังกล่าวให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของ สัญญา

7. ผลงานที่จะต้องส่งมอบ

ผลงานที่จะส่งมอบและงวดงานที่ส่งมอบมีรายละเอียด ดังนี้

งวดที่	กำหนดส่งมอบ	งานที่ต้องส่งมอบ
งวดที่ 1	ภายในระยะเวลา 30 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา	6.1 รายงานการเริ่มงาน (Inception report) รายละเอียดประกอบด้วย แนวคิด วิธีการและแผนการ ดำเนินงาน โดยต้องส่งมอบเอกสารรายงาน จำนวน 6 ชุด และ Digital file ในรูปแบบของ Acrobat (*.pdf) และ MS Word หรือ Excel หรืออื่น ๆ

ประธาน.....กรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการและเลขานุการ.....

งวดที่	กำหนดส่งมอบ	งานที่ต้องส่งมอบ
งวดที่ 2	ภายในระยะเวลา 150 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา	6.2 รายงานความก้าวหน้าฉบับที่ 1 (Progress Report 1) รายละเอียดประกอบด้วย รายงานผลการดำเนินงานงานศึกษาและสำรวจ ข้อ 4.1 และ 4.3 รายงานผลการประชุมชี้แจงโครงการ ข้อ 4.2 รายงานความก้าวหน้าวิเคราะห์และออกแบบ ข้อ 4.4-4.5 โดยต้องส่งมอบเอกสารรายงาน จำนวน 6 ชุด และ Digital file ในรูปแบบของ Acrobat (*.pdf) และ MS Word หรือ Excel หรืออื่น ๆ
งวดที่ 3	ภายในระยะเวลา 240 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา	6.3 รายงานความก้าวหน้าฉบับที่ 2 (Progress Report 2) รายละเอียดประกอบด้วย รายงานผลการดำเนินงานวิเคราะห์และออกแบบ ข้อ 4.4-4.5 รายงานผลการพัฒนาระบบ ข้อ 4.6 รายงานผลการจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ ข้อ 4.8 รายงานความก้าวหน้าการนำเข้าข้อมูล ข้อ 4.7 รายงานความก้าวหน้าการจัดทำเอกสารข้อกำหนด ข้อ 4.9 จำนวน 6 ชุด และ Digital file ในรูปแบบของ Acrobat (*.pdf) และ MS Word หรือ Excel หรืออื่น ๆ
งวดที่ 4 (งวดสุดท้าย)	ภายในระยะเวลา 300 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา	6.4 รายงานฉบับสุดท้าย (Final Report) รายละเอียดประกอบด้วย รายงานผลการดำเนินการ ข้อ 4.1-4.13 โดยจะต้องส่งมอบเอกสารรายงาน ทั้งหมด จำนวน 6 ชุด และ Digital file ในรูปแบบของ Acrobat (*.pdf) และ MS Word หรือ Excel หรืออื่น ๆ

8. การตรวจรับงาน

ภายหลังที่ได้รับใบส่งมอบงานจากที่ปรึกษาในแต่ละงวดแล้ว คณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานจ้างที่ปรึกษา จะกำหนดวันให้ที่ปรึกษานำเสนอรายละเอียดต่าง ๆ ในรายการที่ส่งมอบให้คณะกรรมการฯ พิจารณา และคณะกรรมการฯ มีสิทธิ์ซักถาม ขอรายละเอียดเพิ่มเติมและสั่งการให้ที่ปรึกษาทำการแก้ไขให้ถูกต้อง ครบถ้วนตามที่ระบุในรายละเอียดข้อกำหนด ซึ่งที่ปรึกษาจะต้องปฏิบัติตามภายในระยะเวลาที่กำหนด

ประธาน.....กรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการและเลขานุการ.....

9. เงื่อนไขการชำระเงิน

การจ่ายเงินค่าจ้างจะจ่ายเงินค่าดำเนินการเป็นร้อยละของวงเงินตามสัญญา เมื่อที่ปรึกษาได้ส่งมอบงานและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานจ้างที่ปรึกษาให้ความเห็นชอบ และได้รับการอนุมัติจากกรมทรัพยากรน้ำแล้ว โดยแบ่งการจ่ายเงินออกมาเป็น 4 งวด ดังนี้

งวดที่ 1 ชำระเงินจำนวนร้อยละ 20 (ยี่สิบ) ของวงเงินตามสัญญา ภายหลังจากที่ได้ส่งมอบงานตามข้อ 7.1 ภายใน 30 วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา และผ่านการตรวจรับงานตามงวดที่ 1 ของสัญญาเสร็จสมบูรณ์

งวดที่ 2 ชำระเงินจำนวนร้อยละ 30 (สามสิบ) ของวงเงินตามสัญญา เมื่อที่ปรึกษาได้จัดส่งผลงานตามข้อ 7.2 ภายใน 150 วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา และผ่านการตรวจรับงานตามงวดที่ 2 ของสัญญาเสร็จสมบูรณ์

งวดที่ 3 ชำระเงินจำนวนร้อยละ 30 (สามสิบ) ของวงเงินตามสัญญา เมื่อที่ปรึกษาได้จัดส่งผลงานตามข้อ 7.3 ภายใน 240 วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา และผ่านการตรวจรับงานตามงวดที่ 3 ของสัญญาเสร็จสมบูรณ์

งวดที่ 4 (งวดสุดท้าย) ชำระเงินจำนวนร้อยละ 20 (ยี่สิบ) ของวงเงินตามสัญญา เมื่อที่ปรึกษาได้จัดส่งผลงานตามข้อ 7.4 ภายใน 300 วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา และผ่านการตรวจรับงานตามงวดที่ 4 (งวดสุดท้าย) ของสัญญาเสร็จสมบูรณ์

10. วงเงินในการจัดหา

งบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. 2570 งบรายจ่ายอื่น ค่าใช้จ่ายในการพัฒนาระบบคลังข้อมูลสมัยใหม่แบบ Data Lakehouse กรมทรัพยากรน้ำ แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร วงเงิน 55,000,000 บาท (ห้าสิบล้านบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม

11. บุคลากรที่ต้องการ

บุคลากรของทีมงานที่ปรึกษา จะต้องมีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์ในด้านต่างๆ ดังนี้

11.1 บุคลากรหลัก

ลำดับ	รายการ	จำนวน (คน)	ประสบการณ์ใน ด้านที่เกี่ยวข้อง ไม่น้อยกว่า (ปี)	วุฒิการศึกษา	สาขาวิชา
1	ผู้จัดการโครงการ	1	15 (ด้านการบริหาร โครงการ)	ระดับปริญญาโทขึ้นไป	-วิทยาศาสตรคอมพิวเตอร์ -วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ -เทคโนโลยีสารสนเทศ -หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง
2	ผู้เชี่ยวชาญด้าน วิเคราะห์ระบบงาน และสารสนเทศ	5	10 (ด้านการ วิเคราะห์ ระบบงาน)	ระดับปริญญาโทขึ้นไป	-วิทยาศาสตรคอมพิวเตอร์ -วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ -เทคโนโลยีสารสนเทศ -หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง

ประธาน.....กรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการและเลขานุการ.....

ลำดับ	รายการ	จำนวน (คน)	ประสบการณ์ใน ด้านที่เกี่ยวข้อง ไม่น้อยกว่า (ปี)	วุฒิการศึกษา	สาขาวิชา
3	ผู้เชี่ยวชาญด้าน ธรรมาภิบาลข้อมูล	1	10 (ด้านการจัดการ ข้อมูล)	ระดับปริญญาโทขึ้นไป	-วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ -วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ -เทคโนโลยีสารสนเทศ -หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง
4	ผู้เชี่ยวชาญด้าน ระบบฐานข้อมูล	2	10 (ด้านการจัดการ ข้อมูลหรือ ฐานข้อมูล)	ระดับปริญญาโทขึ้นไป	-วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ -วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ -เทคโนโลยีสารสนเทศ -หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง
5	ผู้เชี่ยวชาญด้าน ระบบเครือข่าย	1	10 (ด้านการจัดการ เครือข่าย)	ระดับปริญญาโทขึ้นไป	-วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ -วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ -เทคโนโลยีสารสนเทศ -หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง
6	ผู้เชี่ยวชาญด้านการ รักษาความมั่นคง ปลอดภัยของระบบ สารสนเทศ	1	10 (ด้านการรักษา ความมั่นคง ปลอดภัยของ ระบบ)	ระดับปริญญาโทขึ้นไป	-วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ -วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ -เทคโนโลยีสารสนเทศ -หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง
7	ผู้เชี่ยวชาญด้าน พัฒนาระบบ สารสนเทศ	4	10 (ด้านการพัฒนา ระบบ สารสนเทศ)	ระดับปริญญาโทขึ้นไป	-วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ -วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ -เทคโนโลยีสารสนเทศ
8	ผู้เชี่ยวชาญด้าน ออกแบบ UX/UI	1	10 (ด้านการ ออกแบบ UX/UI)	ระดับปริญญาโทขึ้นไป	-วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ -วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ -เทคโนโลยีสารสนเทศ -หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง

หมายเหตุ: ต้องสำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโทมาแล้วมากกว่า 5 ปี

ประธาน.....กรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการและเลขานุการ.....

11.2 บุคลากรผู้ช่วย

ลำดับ	รายการ	จำนวน (คน)	ประสบการณ์ใน ด้านที่เกี่ยวข้อง ไม่น้อยกว่า (ปี)	วุฒิการศึกษา	สาขาวิชา
1	ผู้ช่วยด้าน วิเคราะห์ ระบบงานและ สารสนเทศ	10	5 (ด้านการ วิเคราะห์ ระบบงาน)	ระดับปริญญาตรีขึ้นไป	-วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ -วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ -เทคโนโลยีสารสนเทศ -หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง
2	ผู้ช่วยด้าน ธรรมาภิบาล ข้อมูล	3	5 (ด้านการ จัดการข้อมูล)	ระดับปริญญาตรีขึ้นไป	-วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ -วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ -เทคโนโลยีสารสนเทศ -หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง
3	ผู้ช่วยด้านระบบ ฐานข้อมูล	10	5 (ด้านการ จัดการข้อมูล หรือ ฐานข้อมูล)	ระดับปริญญาตรีขึ้นไป	-วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ -วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ -เทคโนโลยีสารสนเทศ -หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง
4	ผู้ช่วยด้านระบบ เครือข่าย	3	5 (ด้านการ จัดการ เครือข่าย)	ระดับปริญญาตรีขึ้นไป	-วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ -วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ -เทคโนโลยีสารสนเทศ -หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง
5	ผู้ช่วยด้านการ รักษาความมั่นคง ปลอดภัยของ ระบบสารสนเทศ	3	5 (ด้านการรักษา ความมั่นคง ปลอดภัยของ ระบบ)	ระดับปริญญาตรีขึ้นไป	-วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ -วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ -เทคโนโลยีสารสนเทศ -หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง
6	ผู้ช่วยด้านพัฒนา ระบบสารสนเทศ	12	5 (ด้านการพัฒนา ระบบสารสนเทศ)	ระดับปริญญาตรีขึ้นไป	-วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ -วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ -เทคโนโลยีสารสนเทศ -หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง

ประธาน.....กรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการและเลขานุการ.....

ลำดับ	รายการ	จำนวน (คน)	ประสบการณ์ใน ด้านที่เกี่ยวข้อง ไม่น้อยกว่า (ปี)	วุฒิการศึกษา	สาขาวิชา
7	ผู้ช่วยด้าน ออกแบบ UX/UI	3	5 (ด้านการออกแบบ UX/UI)	ระดับปริญญาตรีขึ้นไป	- วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ - วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ - เทคโนโลยีสารสนเทศ - หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง

11.3 บุคลากรสนับสนุน

ลำดับ	รายการ	จำนวน (คน)	วุฒิการศึกษา	สาขาวิชา
1	เจ้าหน้าที่ทดสอบระบบ	8	ระดับปริญญาตรี	-
2	เลขานุการโครงการ	4	ปวส. หรือปริญญาตรี	-
3	พนักงานพิมพ์ดีด	2	ปวช. ขึ้นไป	-

อนึ่ง หากผู้รับจ้างสามารถเสนอบุคลากรหลักหรือบุคลากรสนับสนุนเพิ่มเติมได้จากตำแหน่งต่าง ๆ ข้างต้น หากเห็นว่าจะเป็นประโยชน์ต่อโครงการ

12. เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

12.1 ในการพิจารณาข้อเสนอ กรมทรัพยากรน้ำจะวิเคราะห์ความสมบูรณ์ คุณภาพ ความน่าเชื่อถือ ความเหมาะสม และความเป็นไปได้ของข้อเสนอ รวมทั้งต้องมีข้อมูลครบถ้วนเพียงพอที่จะชี้แจงต่อสาธารณชน และหน่วยงานตรวจสอบต่าง ๆ ได้

12.2 คณะกรรมการดำเนินงานจ้างที่ปรึกษาจะพิจารณาตรวจสอบการมีผลประโยชน์ร่วมกับเอกสารหลักฐานต่าง ๆ ของที่ปรึกษาแล้วคัดเลือกที่ปรึกษาที่ไม่มีผลประโยชน์ร่วมกัน และยื่นเอกสารครบถ้วน ถูกต้อง มีคุณสมบัติและข้อเสนอเป็นไปตามเงื่อนไขที่กรมทรัพยากรน้ำกำหนดไว้ในหนังสือเชิญชวน

12.3 ในกระบวนการพิจารณา คณะกรรมการดำเนินงานจ้างที่ปรึกษาอาจสอบถามข้อเท็จจริงเพิ่มเติมจากที่ปรึกษา รายใดก็ได้ แต่จะมีให้ที่ปรึกษารายใดเปลี่ยนแปลงสาระสำคัญที่เสนอไว้แล้ว และหากคณะกรรมการเห็นว่าที่ปรึกษารายใดมีคุณสมบัติไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่หน่วยงานของรัฐกำหนดไว้ในหนังสือเชิญชวน คณะกรรมการจะพิจารณาตัดรายชื่อของที่ปรึกษารายนั้นออกจากการคัดเลือกในครั้งนี้

12.4 ในกรณีที่ที่ปรึกษารายใดเสนอเอกสารด้านคุณภาพไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กรมทรัพยากรน้ำกำหนดไว้ในหนังสือเชิญชวนในส่วนที่มีสาระสำคัญ และความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อที่ปรึกษารายอื่นหรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย ให้พิจารณาผ่อนปรนการตัดสินที่ที่ปรึกษารายนั้นและพิจารณาในขั้นตอนต่อไป

12.5 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอด้านคุณภาพเพื่อประกอบการพิจารณาของกรม ในวันที่ยื่นซอง

ประธาน.....กรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการและเลขานุการ.....

12.6 ในการพิจารณาคัดเลือกผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ จะยึดถือตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.2560 มาตรา 75 และมาตรา 76 (2) กรณีงานจ้างที่ปรึกษาที่มีความซับซ้อน ให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดคัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอที่ผ่านเกณฑ์ด้านคุณภาพแล้วและให้คัดเลือกจากรายที่ได้คะแนนรวมด้านคุณภาพและราคามากที่สุด กรณีที่มีที่ปรึกษาได้คะแนนเท่ากันหลายรายจะพิจารณาผู้ที่ได้รับคะแนนด้านคุณภาพมากที่สุดเป็นผู้ชนะ

12.7 ในการพิจารณาผลการคัดเลือกครั้งนี้ กรมทรัพยากรน้ำจะพิจารณาคะแนนด้านคุณภาพและด้านราคา มีคะแนนเต็ม 100 คะแนน โดยกำหนดอัตราส่วนระหว่างคะแนนด้านคุณภาพและด้านราคา ดังนี้

12.7.1 คะแนนด้านคุณภาพ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ 80

12.7.2 คะแนนด้านราคา กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ 20

12.8 คณะกรรมการดำเนินงานจ้างที่ปรึกษาโดยวิธีคัดเลือก จะพิจารณาเฉพาะรายที่มีคุณสมบัติผ่านเกณฑ์ด้านคุณภาพไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 (แปดสิบ) โดยมีเกณฑ์ด้านคุณภาพคะแนนและน้ำหนัก ดังนี้

เกณฑ์ด้านคุณภาพคะแนนและน้ำหนัก	
1. ผลงานของที่ปรึกษาและประสบการณ์ของที่ปรึกษา 100 คะแนน (สัดส่วนร้อยละ 25)	
1.1 ผลงานของที่ปรึกษา	50 คะแนน
1.2 ประสบการณ์เฉพาะ	50 คะแนน
2. ความเข้าใจ วิธีการบริหารและวิธีปฏิบัติงาน 100 คะแนน (สัดส่วนร้อยละ 35)	
2.1 ความเข้าใจของที่ปรึกษาในงานตาม TOR (Concept Framework)	8 คะแนน
2.2 วิธีการดำเนินงาน (Approach and Methodology)	87 คะแนน
2.3 ความละเอียดและความเหมาะสมของแผนการดำเนินงาน	5 คะแนน
3. จำนวนบุคลากรที่ร่วมงานและคุณสมบัติของบุคลากร 100 คะแนน (สัดส่วนร้อยละ 35)	
3.1 จำนวนบุคลากรหลัก คุณสมบัติ และประสบการณ์	53.2 คะแนน
3.2 จำนวนบุคลากรผู้ช่วย คุณสมบัติ และประสบการณ์	44 คะแนน
3.3 จำนวนบุคลากรสนับสนุน คุณสมบัติ	2.8 คะแนน
4. ข้อเสนอทางการเงิน 100 คะแนน (สัดส่วนร้อยละ 5)	

ทั้งนี้ หลักเกณฑ์การพิจารณาคะแนนด้านคุณภาพ จะพิจารณารายละเอียดตามภาคผนวก ค

12.9 คณะกรรมการดำเนินงานจ้างที่ปรึกษาโดยวิธีคัดเลือก โดยมีเกณฑ์คะแนนด้านราคา ดังนี้

เกณฑ์การพิจารณาการให้คะแนนด้านราคา	คะแนน
๑) ผู้เสนอราคาต่ำสุด	๑๐๐
๒) ผู้เสนอราคารายอื่นลำดับรองลงมาจะได้คะแนนตามสัดส่วน จะคิดจากสูตรการคำนวณ ดังนี้	
$100 - \left(\frac{(\text{ราคาของผู้เสนอรายอื่น} - \text{ราคาของผู้เสนอราคาต่ำสุด})}{\text{ราคาของผู้เสนอราคาต่ำสุด}} \times 100 \right) = \dots \text{คะแนน}$	

ประธาน.....กรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการและเลขานุการ.....

12.10 กรมทรัพยากรน้ำ มีสิทธิให้ที่ปรึกษาชี้แจงสภาพ ฐานะ หรือข้อเท็จจริงอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับ ที่ปรึกษา กรมทรัพยากรน้ำ มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอราคา หรือไม่ทำสัญญา หากหลักฐานไม่มีความเหมาะสม หรือไม่ถูกต้อง

12.11 กรมทรัพยากรน้ำ ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอ ทั้งหมดก็ได้ และอาจจะยกเลิก โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ แต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทาง ราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่า การตัดสินใจของกรมทรัพยากรน้ำเป็นเด็ดขาด ที่ปรึกษาจะโต้แย้ง คัดค้าน หรือเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ มิได้ รวมทั้งกรมทรัพยากรน้ำ จะพิจารณายกเลิกการคัดเลือกที่ปรึกษา และลงโทษที่ปรึกษาเป็นผู้ทำงานไม่ว่าที่ปรึกษาจะได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุเชื่อได้ว่าการเสนอ ราคากระทำโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคา แทน เป็นต้น

13. เงินค่าจ้างล่วงหน้า

กรมทรัพยากรน้ำจะจ่ายเงินล่วงหน้า ในอัตราร้อยละ 15 (สิบห้า) ของค่าจ้างทั้งหมดโดยที่ปรึกษาจะต้อง ทำหนังสือค้ำประกันธนาคารในจำนวนเงินเท่ากันมามอบให้แก่กรมทรัพยากรน้ำ และจะคืนหนังสือ ค้ำประกันดังกล่าวให้แก่ที่ปรึกษาเมื่อกรมทรัพยากรน้ำได้หักเงินที่จ่ายล่วงหน้าจากเงินค่าจ้างที่จ่ายตามผลงาน แต่ละงวดครบถ้วนแล้ว เงินค่าจ้างล่วงหน้านี้กรมทรัพยากรน้ำจะหักคืนจากเงินค่าจ้างซึ่งที่ปรึกษาขอเบิก ในแต่ละงวดโดยหักคืนร้อยละ 15 (สิบห้า) ของค่าจ้างในงวดนั้น ๆ จนครบ

14. อัตราค่าปรับ

14.1 กรณีที่ปรึกษานำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกรมทรัพยากรน้ำ จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ 10 (สิบ) ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

14.2 กรณีที่ปรึกษาปฏิบัติผิดสัญญาจ้างนอกเหนือจากข้อ 14.1 จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.1 (ศูนย์จุดหนึ่ง) ของราคาค่าจ้างนับถัดจากวันที่กำหนดแล้วเสร็จตามสัญญาหรือวันที่กรมทรัพยากรน้ำ ได้ขยายให้จนถึงวันที่ที่ปรึกษาได้ดำเนินการและส่งรายงานให้กรมทรัพยากรน้ำครบถ้วนสมบูรณ์นอกจากนี้ ที่ปรึกษาต้องยินยอมให้กรมทรัพยากรน้ำเรียกค่าเสียหายอันเกิดจากที่ปรึกษา ทำให้งานล่าช้า เฉพาะส่วนที่ เกินกว่าจำนวนค่าปรับได้อีกด้วย

15. เงินประกันผลงาน

ในการจ่ายเงินให้แก่ที่ปรึกษา กรณีที่ปรึกษาเป็นหน่วยงานของรัฐ ผู้ว่าจ้างจะหักเงินจำนวนร้อยละ 5 (ห้า) ของเงินที่ต้องจ่ายในงวดนั้นเพื่อเป็นประกันผลงาน หรือที่ปรึกษาอาจนำหนังสือค้ำประกันของธนาคารหรือหนังสือ ค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศซึ่งมีอายุการค้ำประกันตลอดอายุสัญญามอบให้ผู้ว่าจ้าง ทั้งนี้เพื่อเป็นหลักประกันแทนก็ได้

ผู้ว่าจ้างจะคืนเงินประกันผลงาน และ/หรือหนังสือค้ำประกันของธนาคารดังกล่าวตามวรรคหนึ่งโดยไม่มี ดอกเบี้ยให้แก่ที่ปรึกษา พร้อมกับการจ่ายเงินค่าจ้างงวดสุดท้าย

ประธาน.....กรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการและเลขานุการ.....

16. หลักประกันสัญญา

ที่ปรึกษาซึ่งมิใช่หน่วยงานของรัฐที่ได้รับคัดเลือกให้ทำสัญญาจ้างที่ปรึกษากับกรมทรัพยากรน้ำต้องวางหลักประกันสัญญาจ้างที่ปรึกษาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ 5 (ห้า) ของราคาจ้างที่ปรึกษาให้กรมทรัพยากรน้ำ ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

(1) เงินสด

(2) เช็คหรือตราพื้ธนาคารเช่นสั่งจ่าย โดยเป็นเช็คหรือตราพื้ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพื้ขึ้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน 3 วันทำการ

(3) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด โดยอาจเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนดก็ได้

(4) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทยตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

(5) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน 15 วันนับถัดจากวันที่ที่ปรึกษาพ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างที่ปรึกษาแล้ว

17. การรับประกันผลงาน

17.1 ที่ปรึกษาจะต้องทำการรับประกันการทำงานของระบบ เป็นระยะเวลา 1 ปีหลังจากส่งมอบรายงานฉบับสุดท้าย หากระบบมีการขัดข้องผู้รับจ้างจะต้องยืนยันการรับทราบปัญหา ภายใน 4 ชั่วโมง หลังจากนั้นผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไข ภายใน 48 ชั่วโมง และจะต้องทำหนังสือชี้แจงรายละเอียดของปัญหาและการแก้ไขให้กรมทรัพยากรน้ำทราบ ภายใน 72 ชั่วโมง หากการแก้ไขปัญหาเป็นการแก้ไขให้ใช้งานได้ในเบื้องต้น จะต้องแจ้งกำหนดการพร้อมใช้งานให้ทราบอย่างชัดเจน โดยผู้รับจ้างจะเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายดังกล่าวทั้งสิ้น

17.2 ที่ปรึกษาจะต้องมอบหมายเจ้าหน้าที่ ทำหน้าที่ตรวจ ติดตาม การใช้งานของระบบ (follow up) ภายในระยะเวลารับประกันผลงาน อย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ

17.3 ในระยะเวลาประกัน ตามข้อ 17.1 ผู้รับจ้างจะต้องให้คำปรึกษาแนะนำ ชี้แจงและตอบปัญหาทางโทรศัพท์ในวันและเวลาราชการ โดยระยะเวลาตอบสนองไม่ช้ากว่า 1 วันทำการ หลังจากได้รับแจ้งพร้อมทั้งให้การอบรมในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลง ปรับปรุงระบบ ซอฟต์แวร์ หรือโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สำหรับโครงการนี้ รวมทั้งกรณีที่กรมทรัพยากรน้ำร้องขอจะต้องสนับสนุนและปฏิบัติตามการร้องขอดังกล่าว

18. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

18.1 ที่ปรึกษาจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของอุปกรณ์ที่เกิดขึ้นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันส่งมอบงวดสุดท้าย โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแก้ไขให้ใช้ได้ดังเดิม ภายใน 5 วันทำการ นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

ประธาน.....กรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการและเลขานุการ.....

18.2 ที่ปรึกษามีหน้าที่บำรุงรักษาซ่อมแซมและแก้ไขอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้อยู่เสมอตลอดระยะเวลาตามข้อ 18.1 โดยผู้รับจ้างจะเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายดังกล่าวทั้งสิ้น

19. เอกสารการยื่นข้อเสนอ

ที่ปรึกษาจะต้องยื่นซองข้อเสนอซึ่งประกอบด้วย ข้อเสนอด้านคุณภาพ (เอกสารส่วนที่ 1 และเอกสารส่วนที่ 2) และข้อเสนอด้านราคา (เอกสารส่วนที่ 3) ดังต่อไปนี้

19.1 เอกสารส่วนที่ 1 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(1) ในกรณีที่ปรึกษาเป็นนิติบุคคล

(1.1) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(1.2) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(1.3) องค์กร มูลนิธิ สถาบันการศึกษา หรือหน่วยงานอิสระ ให้ยื่นสำเนาพระราชบัญญัติจัดตั้งหรือเอกสารรับรองการจัดตั้งที่ออกโดยหน่วยงานของรัฐ รายชื่อคณะกรรมการบริหาร และคำสั่งหรือประกาศหรือเอกสารรับรองการแต่งตั้งหัวหน้าหน่วยงาน

(2) ในกรณีที่ปรึกษาเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(3) ในกรณีที่ปรึกษาเป็นที่ปรึกษาร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (1) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(4) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(4.1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศซึ่งได้จดทะเบียน เกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไป ก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ 1 ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ นั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก 1 ปี ได้

(4.2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีรายการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมาย

ประธาน.....กรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการและเลขานุการ.....

ต่างประเทศซึ่งยังไม่มีกรารายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า 8 ล้านบาท

(4.3) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน 500,000 บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน 90 วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(4.4) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(4.4.1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน

(4.4.2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน

(4.5) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ (4.2) ข้อ (4.3) และข้อ (4.4.2) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่มีหนังสือเชิญชวนจนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. 2539 และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้ยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในหนังสือเชิญชวน

ประธาน.....กรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการและเลขานุการ.....

(4.6) กรณีตามข้อ (4.1) - ข้อ (4.5) ไม่ใช่บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้

(4.6.1) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(4.6.2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. 2483 และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(4.6.3) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

(4.6.4) การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา 56 วรรคหนึ่ง (2) (ข) และ (ค) แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ

(4.6.5) การซื้อสังหาริมทรัพย์และการเช่าสังหาริมทรัพย์

(4.6.6) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

(5) เอกสารเพิ่มเติมอื่น ๆ

(5.1) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)

(5.2) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ (ถ้ามี)

(6) บัญชีเอกสารส่วนที่ 1 ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมไปกับซองข้อเสนอด้านคุณภาพ

19.2 เอกสารส่วนที่ 2 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(1) หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมายในกรณีที่ที่ปรึกษามอบอำนาจให้บุคคลอื่นลงลายมือชื่อให้ชัดเจน หรือหลักฐานแสดงตัวตนของที่ปรึกษาในการเสนอราคาแทน

(2) สำเนาหนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนเป็นที่ปรึกษาของศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษา กระทรวงการคลัง พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(3) การเสนอที่ปรึกษาหลักจะต้องแสดงหลักฐานเพื่อการตรวจสอบดังนี้

(3.1) กรณีบริษัท มูลนิธิและสมาคม

(3.1.1) หลักฐานแสดงการเป็นพนักงานประจำเต็มเวลา โดยมีระยะเวลาไม่น้อยกว่า 6 เดือน

(3.1.2) หนังสือแสดงเงินเดือนเพื่อนำไปใช้เป็นอัตราเงินเดือนพื้นฐาน (Basic Salary) ในการคิดค่าตอบแทน ซึ่งจะต้องเป็นหลักฐานแสดงการยื่นชำระภาษีเงินได้ต่อกรมสรรพากร ที่สามารถแสดงความเป็นพนักงานประจำของบริษัท (แบบ ภ.ง.ด. 90 หรือ ภ.ง.ด. 91 หรือ ภ.ง.ด. 1 หรือหนังสือรับรองการหักภาษี ณ ที่จ่าย (50 ทวิ) เฉพาะบุคคลที่เสนอเท่านั้น พร้อมใบปะหน้าและใบเสร็จรับเงินจากกรมสรรพากร)

(3.1.3) หลักฐานประวัติบุคคล (CV) และเอกสารแสดงวุฒิการศึกษาของบุคลากร เช่น ปริญญาบัตร หรือ Transcript หรือหนังสือรับรองวุฒิการศึกษา

(3.1.4) หลักฐานการพัฒนาของบริษัท มูลนิธิ และสมาคม (ถ้ามี) ได้แก่ ใบรับรองคุณภาพที่เป็นที่ยอมรับตามมาตรฐานสากล (ISO) หลักฐานการมีซอฟต์แวร์ที่ถูกกฎหมาย ใบรับรองการประกันวิชาชีพ (Professional Indemnity Insurance)

ประธาน.....กรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการและเลขานุการ.....

เมื่อแสดงหลักฐานการพัฒนาของบริษัทครบ 3 กรณี ดังนี้

- ใบรับรองระบบคุณภาพมาตรฐานสากล เช่น ระบบ ISO
- ซอฟต์แวร์ที่ถูกกฎหมายร้อยละ 100 ของจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้งานทั้งบริษัท
- ใบรับรองการประกันวิชาชีพ (Professional Indemnity Insurance) ของบริษัทในมูลค่าไม่ต่ำกว่า 30 ล้านบาท ในปีที่ยื่นข้อเสนอ

ทั้งนี้ หากหลักฐานไม่ครบ 3 ข้อ ตัวคูณอัตราค่าตอบแทนจะปรับลดตามกรณีต่าง ๆ ดังนี้

หลักฐานบริษัท	ตัวคูณอัตราค่าตอบแทน	หมายเหตุ
กรณีที่ 1 มีหลักฐานครบทั้ง 3 ข้อ	2.640	
กรณีที่ 2 มีหลักฐานเพียง 2 ข้อ	2.585	ค่าเสียหายถูกตัดออกร้อยละ 5
กรณีที่ 3 มีหลักฐานเพียง 1 ข้อ	2.530	ค่าเสียหายถูกตัดออกร้อยละ 10
กรณีที่ 4 ไม่มีหลักฐาน	2.475	ค่าเสียหายถูกตัดออกร้อยละ 15

การเสนองานของบริษัทที่ปรึกษาที่มีการร่วมงานกัน เช่น ในรูปกิจการร่วม (Consortium Agreement) หรือรูปแบบอื่นที่มีชื่อของบริษัทในการยื่นข้อเสนองานร่วมกัน แต่ละบริษัทจะต้องแสดงหลักฐานอัตราเงินเดือนของบุคลากรของบริษัทนั้น โดยตัวคูณอัตราค่าตอบแทน (Mark up factor) ของแต่ละบริษัทจะขึ้นอยู่กับเอกสารหลักฐานการพัฒนาของบริษัทนั้น

(3.2) กรณีที่ปรึกษาอิสระ

(3.2.1) กรณีหน่วยงานของรัฐจ้างบริษัท/มูลนิธิ สมาคม/องค์กรของรัฐ สถาบันการศึกษาของรัฐโดยมีที่ปรึกษาอิสระเป็นทีมงานผู้เชี่ยวชาญ สามารถแบ่งได้เป็น 2 กรณี ดังนี้

(3.2.1.1) กรณีที่ปรึกษาอิสระถูกยืมตัวจากองค์กรอื่น ที่ปรึกษาอิสระดังกล่าวจะต้องแสดงหลักฐาน ดังนี้

(3.2.1.1.1) หลักฐานแสดงการเป็นพนักงานประจำเต็มเวลาขององค์กรที่ยืมตัวมาและหนังสือแสดงเงินเดือนเพื่อพิจารณาใช้เป็นอัตราเงินเดือนพื้นฐาน (Basic Salary) ในการคิดค่าตอบแทน ซึ่งจะต้องเป็นหลักฐานแสดงการยื่นชำระภาษีเงินได้ต่อกรมสรรพากร ที่สามารถแสดงความเป็นพนักงานประจำของบริษัทต้นสังกัด (แบบ ภ.ง.ด. 90 หรือ ภ.ง.ด. 91 หรือ ภ.ง.ด. 1 หรือหนังสือรับรองการหักภาษี ณ ที่จ่าย (50 ทวิ) เฉพาะบุคคลที่เสนอเท่านั้น พร้อมใบปะหน้าและใบเสร็จรับเงินจากกรมสรรพากร)

(3.2.1.1.2) หลักฐานประวัติบุคคล (CV) และเอกสารแสดงวุฒิการศึกษาของบุคลากร เช่น ปริญญาบัตร หรือ Transcript หรือหนังสือรับรองวุฒิการศึกษา

(3.2.1.2) กรณีที่ปรึกษาอิสระไม่ได้เป็นพนักงานประจำในองค์กรใด ๆ ที่ปรึกษาอิสระดังกล่าวจะต้องแสดงหลักฐาน ดังนี้

(3.2.1.2.1) หลักฐานอัตราค่าตอบแทนที่เคยได้รับและสามารถอ้างอิงได้

ประธาน.....กรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการและเลขานุการ.....

(3.2.1.2.2) หลักฐานประวัติบุคคล (CV) และเอกสารแสดงวุฒิการศึกษาของบุคลากร เช่น ปริญญาบัตร หรือ Transcript หรือหนังสือรับรองวุฒิการศึกษา

(3.2.2) กรณีหน่วยงานของรัฐจ้างที่ปรึกษาอิสระโดยตรงเพื่อทำงานในโครงการใดโครงการหนึ่งที่ปรึกษาอิสระดังกล่าวจะต้องแสดงหลักฐาน ดังนี้

(3.2.2.1) หลักฐานอัตราค่าตอบแทนที่เคยได้รับและสามารถอ้างอิงได้

(3.2.2.2) หลักฐานประวัติบุคคล (CV) และเอกสารแสดงวุฒิการศึกษาของบุคลากร เช่น ปริญญาบัตร หรือ Transcript หรือหนังสือรับรองวุฒิการศึกษา

(3.3) กรณีองค์กรของรัฐและสถาบันการศึกษาของรัฐ

(3.3.1) หลักฐานแสดงการเป็นพนักงานประจำเต็มเวลา โดยมีระยะเวลาไม่น้อยกว่า 6 เดือน

(3.3.2) หนังสือแสดงเงินเดือนเพื่อนำไปใช้เป็นอัตราเงินเดือนพื้นฐาน (Basic Salary) ในการคิดค่าตอบแทน ซึ่งจะต้องเป็นหลักฐานแสดงการยื่นชำระภาษีเงินได้ต่อกรมสรรพากร ที่สามารถแสดงความเป็นพนักงานประจำของรัฐหรือสถาบันการศึกษาของรัฐ (แบบ ภ.ง.ด. 90 หรือ ภ.ง.ด. 91 หรือ ภ.ง.ด. 1 หรือหนังสือรับรองการหักภาษี ณ ที่จ่าย (50 ทวิ) เฉพาะบุคคลที่เสนอเท่านั้น พร้อมใบปะหน้าและใบเสร็จรับเงินจากกรมสรรพากร)

(3.3.3) หลักฐานประวัติบุคคล (CV) และเอกสารแสดงวุฒิการศึกษาของบุคลากร เช่น ปริญญาบัตร หรือ Transcript หรือหนังสือรับรองวุฒิการศึกษา

(4) ข้อเสนอทางด้านคุณภาพ

(4.1) ผลงานของที่ปรึกษาและประสบการณ์ของที่ปรึกษา พร้อมแนบหนังสือรับรองผลงานการจ้างประเภทการพัฒนาระบบและเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่กรมทรัพยากรน้ำเชื่อถือ

(4.2) ความเข้าใจ วิธีการบริหารและวิธีปฏิบัติงาน มีรายละเอียดครบถ้วนตามข้อกำหนดขอบเขตงานจ้างที่ปรึกษา (Terms of Reference: TOR)

(4.3) คุณวุฒิและประสบการณ์บุคลากรที่ร่วมงานของ บุคลากรหลัก บุคลากรผู้ช่วยและบุคลากรสนับสนุน (ถ้ามี) จะต้องแสดงหลักฐานเพื่อการตรวจสอบ ดังนี้ หลักฐานประวัติบุคคล (CV) และเอกสารแสดงวุฒิการศึกษาของบุคลากร เช่น ปริญญาบัตร หรือ Transcript หรือหนังสือรับรองวุฒิการศึกษา

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดหาผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์เฉพาะให้ครบถ้วนทุกตำแหน่ง รวมทั้งต้องมีวุฒิการศึกษาคุณสมบัติ ต้องไม่ต่ำกว่าที่ข้อกำหนดขอบเขตของงานจ้างที่ปรึกษา (TOR) กำหนดไว้

(5) ข้อเสนอทางการเงิน งบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว

(6) บัญชีเอกสารส่วนที่ 2 ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับของข้อเสนอด้านคุณภาพ

19.3 ส่วนที่ 3 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(1) ข้อเสนอด้านราคา จะต้องเสนอรายละเอียดราคา โดยให้แบ่งขั้นตอนย่อยให้มากที่สุด ทั้งนี้ เพื่อความสะดวกในการคำนวณหาค่างาน ซึ่งอย่างน้อยจะต้องมีรายละเอียดปริมาณและอัตราค่าจ้าง ประกอบด้วย

- ค่าใช้จ่ายด้านบุคลากร (บุคลากรหลัก/บุคลากรผู้ช่วย/บุคลากรสนับสนุน) แสดงรายละเอียดจำนวนบุคลากรหลัก บุคลากรผู้ช่วย และบุคลากรสนับสนุน โดยระบุระยะเวลาปฏิบัติงาน อัตราค่าจ้าง และ

ประธาน.....กรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการและเลขานุการ.....

ราคารวมของแต่ละรายการ

- ค่าใช้จ่ายตรง
- ค่าใช้จ่ายจัดหาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และชุดโปรแกรม
- ค่าใช้จ่ายจัดทำเอกสารและรายงาน
- ค่าใช้จ่ายอื่นๆ (ถ้ามี)

(2) บัญชีเอกสารส่วนที่ 3 ทั้งหมดที่ยื่นพร้อมในซองข้อเสนอด้านราคา

20. หน้าที่ความรับผิดชอบของที่ปรึกษา

20.1 ที่ปรึกษาต้องจัดหาผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ความชำนาญและประสบการณ์เหมาะสมกับงานที่ต้องปฏิบัติทุกด้าน

20.2 ที่ปรึกษาต้องปฏิบัติงานให้เป็นไปตามข้อผูกพัน และจะต้องใช้ความรู้ความชำนาญทางด้านเทคนิคอย่างดีที่สุด เป็นไปตามมาตรฐานที่ยอมรับกันทางวิชาชีพ และปฏิบัติงานด้วยความเอาใจใส่และขยันหมั่นเพียรในการปฏิบัติหน้าที่เพื่อให้เกิดประโยชน์แก่กรมทรัพยากรน้ำมากที่สุด

20.3 ที่ปรึกษาจะต้องรับผิดชอบในการสำรวจและจัดหาข้อมูลต่าง ๆ อันจำเป็นต้องใช้ในการศึกษานี้เอง หากมีการนำเข้าข้อมูลจากหน่วยงานต่าง ๆ จัดทำไว้แล้วที่ปรึกษาต้องรับผิดชอบในความถูกต้องของข้อมูลเหล่านั้น

20.4 ที่ปรึกษาจะต้องเข้ามาติดต่อ ปรึกษาและประสานงานกับคณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานจ้างที่ปรึกษาอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปตามแนวทางที่ถูกต้องและเป็นประโยชน์สูงสุดกับโครงการ

20.5 บุคลากรหลักของที่ปรึกษาจะต้องเข้าร่วมประชุมและให้คำปรึกษาแก่กรมทรัพยากรน้ำ โดยมีผู้ชำนาญการในด้านที่เกี่ยวข้องร่วมดำเนินการอยู่ในแต่ละกิจกรรม เพื่อให้การพิจารณาเป็นไปอย่างรอบคอบ

ทั้งนี้ หากที่ปรึกษาไม่ดำเนินการตามหน้าที่และความรับผิดชอบดังกล่าวข้างต้นกรมทรัพยากรน้ำขอสงวนสิทธิ์ที่จะไม่พิจารณาตรวจรับงาน

21. กรรมสิทธิ์ในข้อมูลเอกสาร

21.1 ข้อมูล เอกสาร และผลการศึกษาวิเคราะห์ทั้งหมดที่ใช้ในการศึกษาโครงการนี้ รวมทั้งส่วนประกอบทั้งหมดเป็นกรรมสิทธิ์ของกรมทรัพยากรน้ำ ซึ่งกรมทรัพยากรน้ำขอสงวนสิทธิ์ในการนำไปใช้ประโยชน์หรือดัดแปลงเพิ่มเติมเพื่อใช้ประโยชน์ในกิจการของกรมทรัพยากรน้ำต่อไป โดยไม่ถือเป็นการลอกเลียนหรือละเมิดทรัพย์สินทางปัญญาของที่ปรึกษา โดยไม่มีภาระต้องจ่ายค่าตอบแทนใด ๆ แก่ที่ปรึกษา

21.2 ที่ปรึกษาจะต้องรักษาความลับ ไม่นำเนื้อหา ข้อมูล รูปภาพ หรือข้อมูลใด ๆ ของกรมทรัพยากรน้ำ ไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วน ไปจัดเก็บ ใช้งาน หรือเผยแพร่ โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากกรมทรัพยากรน้ำ และจะต้องตกลงในสัญญาการรักษาข้อมูลที่เป็นความลับ (Non-Disclosure Agreement: NDA) ของกรมทรัพยากรน้ำ ภาคผนวก ง

21.3 ที่ปรึกษาต้องไม่มอบข้อมูลเอกสารและผลการศึกษาวิเคราะห์ที่ได้ศึกษาให้แก่ผู้ใดหากไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากกรมทรัพยากรน้ำก่อน

ประธาน.....กรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการและเลขานุการ.....

22. ลิขสิทธิ์การใช้งาน

22.1 ซอฟต์แวร์ต่าง ๆ ที่นำมาใช้งาน จะต้องมียุติสิทธิ์การใช้งานถูกต้องตามกฎหมาย

22.2 ระบบสารสนเทศที่มีการพัฒนาขึ้นใหม่ทั้งหมด ต้องส่งมอบซอฟต์แวร์ระบบสารสนเทศตลอดจนเอกสารลิขสิทธิ์การใช้งานต่าง ๆ ให้กับกรมทรัพยากรน้ำ

22.3 กรณีที่เป็นการพัฒนาหรือปรับปรุงระบบสารสนเทศจากซอฟต์แวร์สำเร็จรูป ผู้รับจ้างต้องส่งมอบระบบสารสนเทศและ Source Code ในส่วนที่มีการพัฒนาหรือปรับปรุงเพิ่มเติม ตลอดจนเอกสารลิขสิทธิ์การใช้งานต่าง ๆ ให้กับกรมทรัพยากรน้ำ โดยที่ปรึกษาเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด

23. สิทธิของกรมทรัพยากรน้ำภายหลังบอกเลิกสัญญา

ในกรณีที่กรมทรัพยากรน้ำบอกเลิกสัญญา กรมทรัพยากรน้ำอาจทำงานนั้นเองหรือว่าจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้นต่อจนแล้วเสร็จได้ กรมทรัพยากรน้ำหรือผู้ที่รับจ้างทำงานนั้นต่อมียุติสิทธิ์ใช้อุปกรณ์ เครื่องมือข้อมูล ที่ที่ปรึกษาได้รวบรวมและได้วิเคราะห์ไว้แล้วทั้งหมด ซึ่งกรมทรัพยากรน้ำเห็นว่าจะต้องสงวนไว้เพื่อการปฏิบัติงานตามสัญญาตามที่เห็นสมควร

ในกรณีดังกล่าว กรมทรัพยากรน้ำมีสิทธิรับหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาทั้งหมด หรือบางส่วนตามแต่จะเห็นสมควร นอกจากนี้ที่ปรึกษาจะต้องรับผิดชอบในค่าเสียหายซึ่งเป็นจำนวนเกินกว่าหลักประกันการปฏิบัติงาน และค่าเสียหายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น รวมทั้งค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นในการทำงานนั้นต่อให้แล้วเสร็จตามสัญญา ซึ่งกรมทรัพยากรน้ำจะหักเอาเงินประกันผลงานหรือจำนวนเงินค่าจ้างที่ค้างจ่าย

หากมีเงินค่าจ้างตามสัญญาที่หักไว้เป็นค่าปรับและค่าเสียหายแล้วยังเหลืออยู่อีกเท่าใด กรมทรัพยากรน้ำจะคืนให้แก่ที่ปรึกษาทั้งหมด

24. เงื่อนไขอื่น ๆ

24.1 กรมทรัพยากรน้ำขอสงวนสิทธิการขยายเวลาตรวจสอบเอกสาร การยกเลิกการจ่ายเงินปันที่และเรียกคืน หากที่ปรึกษาไม่สามารถดำเนินการได้ตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในข้อกำหนดและขอบเขตการจ้างที่ปรึกษาข้อใดข้อหนึ่ง โดยที่ปรึกษาจะไม่ขอเรียกร้องสิทธิ รวมทั้งค่าใช้จ่ายใด ๆ จากกรมทรัพยากรน้ำ

24.2 เงื่อนไขซึ่งที่ปรึกษาจะต้องสนับสนุนการปฏิบัติงาน ได้แก่

1) ในกรณีที่กรมทรัพยากรน้ำประสานงานหรือขอความร่วมมือให้ที่ปรึกษามาร่วมประชุม สัมมนา หรือชี้แจงข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับผลงานหรือการศึกษาโครงการฯ ในโอกาสต่าง ๆ ที่ปรึกษาจะต้องให้ความร่วมมือโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

2) ในกรณีที่กรมทรัพยากรน้ำ จะจัดให้มีกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมหรือดำเนินการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาโครงการฯ ที่ปรึกษาจะต้องให้ความร่วมมือในการจัดหาข้อมูลในประเด็นต่าง ๆ รวมทั้งให้คำแนะนำเพื่อให้การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

ประธาน.....กรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการและเลขานุการ.....

3) ในกรณีที่ดำเนินงานตามขอบเขตแผนการดำเนินงานศึกษาของโครงการฯ ต้องการให้บุคลากรของกรมทรัพยากรน้ำ เข้าร่วมให้ข้อมูลหรือข้อคิดเห็นในกระบวนการหรือขั้นตอนต่าง ๆ หรือกรมทรัพยากรน้ำอาจจัดให้มีคณะกรรมการ/คณะอนุกรรมการ/คณะทำงาน/เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบโครงการเพื่อให้ความเห็นทางวิชาการซึ่งรวมถึงกรณีการจัดให้มีผู้ทรงคุณวุฒิในการให้ข้อเสนอแนะเพื่อเชื่อมโยงมุมมองด้านนโยบายและบริหารกับด้านวิชาการ ที่ปรึกษาจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด

4) กรมทรัพยากรน้ำจะให้การสนับสนุนแก่ที่ปรึกษา อาทิ การสนับสนุนข้อมูลในส่วนที่กรมทรัพยากรน้ำมีอยู่และสามารถใช้ประโยชน์ในการศึกษาตามโครงการฯ การออกหนังสือเชิญหรือการร่วมประสานงานเป็นทางการกับส่วนราชการและรัฐวิสาหกิจ การอำนวยความสะดวกด้านสถานที่จัดประชุม โดยที่ปรึกษาจะต้องมีหนังสือรับรองขอเป็นลายลักษณ์อักษร และรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในส่วนที่เกี่ยวข้อง โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมนอกเหนือจากสัญญาจ้าง

25. หน่วยงานผู้รับผิดชอบดำเนินการ

หน่วยงานที่รับผิดชอบ : ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมทรัพยากรน้ำ

สถานที่ติดต่อ : 180/3 ถนน พระรามที่ 6 ซอย 34 แขวง พญาไท เขต พญาไท กรุงเทพฯ 10400

หมายเลขโทรศัพท์ : 0 2271 6000 ต่อ 6305 ในวันเวลาราชการ

ประธาน.....กรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการและเลขานุการ.....

ภาคผนวก ก

ระบบคลังข้อมูลสมัยใหม่แบบ Data Lakehouse โดยมีคุณสมบัติพื้นฐาน ดังนี้

1. คุณลักษณะพื้นฐานของระบบ

- 1.1 เป็นระบบในรูปแบบ Web-based Application ให้มีความสามารถตามมาตรฐานสำนักงานพัฒนา
รัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) ว่าด้วยแนวปฏิบัติกระบวนการทางดิจิทัลภาครัฐ-ส่วนที่ 4 คุณสมบัติ
ขั้นต่ำ e-Service
- 1.2 รองรับการทำงานผ่าน Web Browser ประกอบด้วย Google Chrome Mozilla Firefox เป็นอย่าง
น้อย
- 1.3 รองรับการใช้งานใน mobile devices มาตรฐานทั้งระบบ IOS, Android ผ่าน device browser
- 1.4 รองรับการใช้งาน และแสดงผลได้บนอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ สมาร์ทโฟน และแท็บเล็ต ในลักษณะ
Responsive Design
- 1.5 สามารถกำหนดระยะเวลาการใช้งานบนระบบ (Session Management/Session Timeout)
- 1.6 วิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาระบบสำรองข้อมูลและระบบรักษาความปลอดภัยของระบบ
- 1.7 พัฒนาระบบในรูปแบบ Microservice โดยแยกการทำงานแต่ละส่วนออกเป็นส่วนย่อยๆ
- 1.8 ระบบมีการทำ High Availability (HA) เพื่อให้มั่นใจว่าการให้บริการอย่างต่อเนื่อง
- 1.9 ติดตั้งใบรับรองความปลอดภัยทางอิเล็กทรอนิกส์ (SSL Certification) ของกรมทรัพยากรน้ำ โดย
กรมทรัพยากรน้ำจะเป็นผู้จัดหาใบรับรองความปลอดภัยทางอิเล็กทรอนิกส์ให้

2. ระบบการลงทะเบียนและใช้งานระบบ

2.1 การพิสูจน์ยืนยันตัวตนผู้ใช้งาน

- 2.1.1 สามารถพิสูจน์และยืนยันตัวตน โดยเชื่อมโยงการพิสูจน์ตัวตน ไปยังแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ
เช่น ThaiID ของกรมการปกครอง หรือ Digital ID ของสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล เป็น
ต้น
- 2.1.2 สามารถพิสูจน์และยืนยันตัวตน แบบหลายปัจจัย Two-Factor Authentication (2FA)
กรณีใช้บัญชีผู้ใช้ (User) เช่น รหัสผ่าน (password) และรหัส OTP ที่ส่งไปยังอีเมล หรือ
รหัสผ่าน (password) และแอปพลิเคชันสำหรับยืนยันตัวตน (เช่น Google
Authentication)

- 2.2 สามารถบันทึกข้อมูลเบื้องต้นได้ อาทิ ชื่อ-สกุล หน่วยงานที่สังกัด ตำแหน่ง หน้าที่ e-Mail และ
หมายเลขโทรศัพท์มือถือ

ประธาน.....กรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการและเลขานุการ.....

- 2.3 ผู้สมัครต้องทำการยืนยันตัวตนผ่านระบบภายในเวลาที่กำหนด
- 2.4 ระบบสามารถคัดกรองแยกระหว่างคนกับ Bot หรือ Robot (CAPTCHA)
- 2.5 ระบบสามารถป้องกันการพยายามใช้บริการการยืนยันตัวตนที่ผิดปกติ เช่น Authenticate บ่อยครั้งเกินไปจาก Account เดียว หรือ จาก Source IP address เดียว
- 2.6 ผู้ใช้งานที่ลืมรหัสผ่าน สามารถขอ Reset รหัสผ่านตนเองผ่านทาง e-Mail ได้เป็นอย่างน้อย
- 2.7 ผู้ใช้งานสามารถปรับปรุงข้อมูลส่วนตัวได้ เช่น ชื่อ, นามสกุล, หมายเลขโทรศัพท์, หน่วยงาน เป็นต้น
- 2.8 ผู้ดูแลระบบสำหรับบริหารจัดการผู้ใช้งาน (User Account)
- 2.9 ระบบสามารถตรวจจับการโจมตีที่สามารถกำหนดจำนวนครั้งจากการใช้งานผิดพลาด และกำหนดให้หยุดการเข้าใช้งานชั่วคราวตามเวลาหรือถาวร เป็นอย่างน้อย โดยผู้ดูแลระบบสามารถอนุญาตเข้าใช้งานได้
- 2.10 ระบบสามารถกำหนดวันใช้งานล่วงหน้าที่สามารถดำเนินการได้ เช่น บัญชีผู้ใช้งานที่มีการสร้างไว้แล้วแต่จะสามารถใช้งานได้ (Activate) เมื่อถึงวันเริ่มใช้งานที่กำหนด
- 2.11 สามารถแสดงประวัติการใช้งาน โดยแยกรายละเอียด ประกอบด้วย วัน เวลา ผู้ใช้งาน กิจกรรม เป็นอย่างน้อย
- 2.12 ระบบสำหรับผู้ดูแลระบบ เพื่อจัดการข้อมูลผู้ใช้งาน โดยมีคุณสมบัติ ดังนี้
- 1) สามารถจัดการผู้ใช้งานภายในระบบ กำหนดกลุ่มผู้ใช้งาน กำหนดสิทธิ์การเข้าถึง ระบบงานต่างๆ ให้กับกลุ่มผู้ใช้งานผ่านทาง Web Browser ได้
 - 2) สามารถกำหนดรูปแบบของรหัสผ่านได้
 - 3) ข้อมูลรหัสผ่านต้องถูกเข้ารหัสในฐานข้อมูล
 - 4) สามารถกำหนดอายุการใช้งานรหัสผ่านได้
 - 5) สามารถกำหนดระยะเวลาการเข้าใช้งานระบบของผู้ใช้งานได้
 - 6) สามารถกำหนดและเพิกถอนบทบาทในการเข้าระบบให้กับผู้ใช้งานได้
 - 7) สามารถล้างคำรหัสผ่านให้กับผู้ใช้ได้
 - 8) สามารถบริหารจัดการข้อมูลผู้ใช้งานภายในได้ เช่น แก้ไขข้อมูลผู้ใช้งานเบื้องต้น ลบ หรือยกเลิกบทบาทผู้ใช้งาน กรณีที่ผู้ใช้งานเป็นสถานะไม่ใช้งาน (Inactive)

ประธาน.....กรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการและเลขานุการ.....

3. ระบบบริหารจัดการข้อมูล มีความสามารถอย่างน้อย ดังนี้

3.1 การจัดการข้อมูล

- 1) สามารถจัดเก็บข้อมูลทั้งแบบมีโครงสร้าง (Structured) กึ่งมีโครงสร้าง (Semi-structured) และไม่มีโครงสร้าง (Unstructured) ในชั้นจัดเก็บข้อมูลของระบบ และเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลโดยตรง หรือผ่าน Web Service/REST API ได้
- 2) สามารถจัดทำกระบวนการ ETL (Extract-Transform-Load) โดยมีการรวบรวมข้อมูล (Data Ingestion) การนำเข้า (Load) และการนำออก (Unload) ลงในฐานข้อมูลได้
 - 2.1) สามารถ Extract เพื่อดึงข้อมูลจากแหล่งข้อมูลจากหลาย ๆ แหล่งที่อยู่ต่างที่กัน ในรูปแบบที่แตกต่างกัน
 - 2.2) สามารถแปลงข้อมูล (Transform) ให้อยู่ในรูปแบบที่สามารถใช้งานได้ด้วยกระบวนการ selection, Translation, Encoding free-form values, Deriving a new calculated value, Filtering, Sorting, Joining, Aggregation, Generating surrogate key, Transposing or pivoting เป็นอย่างน้อย
 - 2.3) สามารถนำเข้าสู่ระบบ (Load) เพื่อประมวลผลผลลัพธ์ข้อมูล
 - 2.4) สามารถควบคุมคุณภาพของข้อมูล (Data Quality performance of ETL process)
- 3) สามารถจัดทำ Fact table และ Dimensional table หรือโครงสร้างอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ Data Warehouse/Data Lake ได้
- 4) สามารถทำ Dynamic Data Masking และ Data Anonymization เพื่อป้องกันการเข้าถึงข้อมูล ที่อ่อนไหว โดยสามารถกำหนดสิทธิ์ตาม Role หรือ Policy ได้โดยกำหนดจากส่วนกลางเพียงแห่งเดียว และมีผลเหมือนกันทุกช่องทาง

3.2 สำหรับผู้ดูแลระบบ มีความสามารถ ดังนี้

- 1) รองรับการเชื่อมต่อกับแหล่งข้อมูลได้หลากหลายประเภท
- 2) รองรับทั้งการเรียกข้อมูลโดยตรงจากแหล่งข้อมูล (Live/Direct Query) และการจัดเก็บผลลัพธ์ล่วงหน้าเพื่อเร่งการแสดงผล (Cache, Materialized View หรือ Summary Table)
- 3) รองรับการแสดงผลชุดข้อมูลขนาดใหญ่โดยไม่ต้องโหลดข้อมูลทั้งหมดเข้าหน่วยความจำ
- 4) รองรับการดึงข้อมูล และคำนวณผลรวมของข้อมูล (Data Extraction and Aggregation) โดยที่ไม่ต้องเขียนโปรแกรม หรือสคริปต์ใดๆ
- 5) สามารถที่จะรวมข้อมูลจากหลายแหล่งข้อมูล อาทิ ไฟล์ xls, xlsx, csv, txt ในเครื่องของผู้ใช้เอง เพื่อนำมาวิเคราะห์ร่วมกัน
- 6) สามารถที่จะเชื่อมต่อแหล่งข้อมูลได้โดยง่าย โดยไม่ต้องเขียนสคริปต์ใด ๆ
- 7) สามารถที่จะสร้างรูปแบบการดึงข้อมูลโดยใช้ API ของระบบได้
- 8) สามารถเชื่อมต่อกับแหล่งข้อมูลหลาย ๆ แหล่งพร้อม ๆ กัน เพื่อ วิเคราะห์ร่วมกันได้

ประธาน.....กรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการและเลขานุการ.....

- 9) สามารถจัดเรียงข้อมูลได้โดยอัตโนมัติ หรือการจัดเรียงแบบ manual บนกราฟ Visual graphs ได้
- 10) สามารถจัดทำ pivot หรือ drill ในมิติต่าง ๆ ได้ อาทิ expanding and collapsing สำหรับการ drill down
- 11) สามารถกำหนด thresholds โดยค่าที่มากกว่า thresholds จะถูกไฮไลต์ เช่น red bold font, colors, shapes in chart
- 12) มีการแสดงข้อมูล Tooltip จะถูกแสดงเมื่อผู้ใช้งานวางเมาส์ (Hovering) บนพื้นที่ต่าง ๆ เช่น แผนที่, Chart, ตาราง และ รายงาน
- 13) มีการทำ Data visualization จะต้องสามารถสร้างแผนภูมิ (Chart) อาทิ Bar, Stacked Bar, Line, Area, Combo (Bar+Line), Pie/Donut, Scatter, Bubble, Heatmap, Treemap, Radar, Box Plot, Table และ Pivot Table หรือรูปแบบที่เทียบเท่าเป็นอย่างน้อย
- 14) รองรับ Geospatial Data รองรับข้อมูลในรูปแบบ Geospatial และสามารถระบุพิกัดจากชื่อ จังหวัด/อำเภอ/ตำบลของไทยได้อัตโนมัติจากตารางอ้างอิงพิกัดที่จัดเก็บในระบบ
- 15) สามารถแสดงข้อมูลซ้อนทับบนแผนที่ฐาน (Base Map) ที่เป็นโครงสร้างที่ออกแบบไว้ เช่น แผนที่ประเทศ
- 16) สามารถแสดงสัญลักษณ์ที่แตกต่างกันบนแผนที่ได้
- 17) รองรับตัวกรองข้อมูลอย่างน้อย แบบเลือกค่าเดียวและหลายค่า (Dropdown), แบบแถบเลื่อน ช่วงค่า (Range Slider), แบบช่วงวันเวลา (Time Range) และแบบค้นหาค่า โดยตัวกรองต้องมี ผลกับหลายมุมมองในแดชบอร์ดเดียวกันได้ และสามารถนำหลายมุมมองมาประกอบเป็นแดชบอร์ดเดียว พร้อมใส่คำอธิบายและข้อความเน้นประเด็นสำคัญประกอบการนำเสนอได้
- 18) สามารถดูรายงาน (reports) สถิติการใช้งานของ report และ dashboard ได้
- 19) สามารถดู reports ที่เป็นสถิติการใช้งานของ user activity statistics ได้

3.3 สำหรับผู้ใช้งาน (User) มีความสามารถอย่างน้อย ดังนี้

- 1) สามารถส่งข้อมูลการวิเคราะห์ข้อมูล (Analysis content) ไปยังผู้ใช้งานในรูปแบบ on-demand และรูปแบบ schedule ได้ โดยผู้ใช้งานสามารถ subscribe เพื่อที่จะรับ dashboards ทาง e-mail ตามตารางเวลาที่กำหนดไว้ซึ่งลิงค์ไปยัง Dashboard
- 2) สามารถรองรับการเขียนเนื้อหา (Content authoring) บน web browser โดยที่ไม่ต้องใช้โปรแกรม Desktop
- 3) สามารถเข้าถึงข้อมูล (Data Access) จะถูกกำหนดสิทธิ์โดยหน้าที่ (roles), กลุ่ม (groups) หรือ ประเภทของผู้ใช้งาน (user types)

ประธาน.....กรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการและเลขานุการ.....

- 4) สามารถทำงานแบบ Multi tenancy โดยสามารถแบ่งเป็นหลาย workspaces ได้ โดยที่ยังใช้ server เดียวหรือ one instance of server นอกจากนี้ user ของแต่ละส่วนจะไม่เห็นข้อมูลของส่วนอื่น ๆ ใน server เดียวกัน
- 5) สามารถรองรับการค้นหาข้อมูลได้ทั้งแบบกรอกข้อมูลบางส่วน (Partial Search) และกรอกข้อมูลเต็ม (Full Search)
- 6) สามารถสร้างมุมมอง (View) ในรูปแบบที่หลากหลาย ประกอบด้วย Bar, Stacked Bar, Line, Area, Combo (Bar+Line), Pie/Donut, Scatter, Bubble, Heatmap, Treemap, Radar, Box Plot, Table และ Pivot Table เป็นอย่างน้อย
- 7) สามารถสร้าง Dashboard ที่ประกอบด้วยหลายมุมมอง (View) และมีปฏิสัมพันธ์ (Interaction) ระหว่างมุมมองต่างๆ ภายใน Dashboard ได้
- 8) สามารถสร้างฟิลด์คำนวณ (Calculated Field) เพื่อสร้างข้อมูลเพิ่มขึ้นได้นอกเหนือจากข้อมูลที่อยู่ในฐานข้อมูล
- 9) รองรับฟังก์ชันการแปลงข้อมูลเป็นกราฟแบบการลากและวาง (Drag and Drop) โดยใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูล และแสดงออกมาในรูปแบบของกราฟิก
- 10) รองรับการจัดทำรายงานสเปก (Report Spec) เพื่อใช้ในการปรับปรุงแก้ไขได้ในอนาคต เช่น ข้อมูลการออกแบบรายงานหรือ Dashboard ข้อมูลของ Table และ Field เจือจางในการเรียกรายงาน เป็นต้น ทั้งนี้ กรมฯ สามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบของ Dashboard และรายงานได้ตามความเหมาะสม
- 11) นำเสนอ Dashboard จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐ Dashboard

4. Data Mart Download

- 4.1. ระบบต้องมีบัญชีชุดข้อมูลพร้อมใช้ (Data Mart Catalog) ครอบคลุมภารกิจทั้ง 5 ด้านของกรมทรัพยากรน้ำ โดยแสดงชื่อชุดข้อมูล คำอธิบาย หน่วยงานเจ้าของ และวันเวลาที่ปรับปรุงข้อมูลล่าสุด
- 4.2. ผู้ใช้งานต้องสามารถค้นหาชุดข้อมูลจากชื่อ คำอธิบาย และหน่วยงานเจ้าของ เป็นอย่างน้อย
- 4.3. ผู้ใช้งานต้องสามารถกำหนดเงื่อนไขก่อนสร้างไฟล์ได้อย่างน้อยตามช่วงวันเวลา หน่วยงาน พร้อมแสดงจำนวนแถว โดยประมาณก่อนยืนยัน
- 4.4. ระบบต้องรองรับการดาวน์โหลดรูปแบบ CSV, Excel, JSON ได้เป็นอย่างน้อย ซึ่งเป็นไปตามลักษณะของชุดข้อมูล
- 4.5. ระบบต้องบันทึกข้อมูลการดาวน์โหลดทุกครั้ง ประกอบด้วย ผู้ใช้งาน หน่วยงาน ชุดข้อมูล เงื่อนไขการกรอง จำนวนแถว ขนาดและรูปแบบไฟล์ และวันเวลาที่ดาวน์โหลด

ประธาน.....กรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการและเลขานุการ.....

5. ระบบเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูล (Application Programming Interface : API)

- 5.1 ระบบจัดการสิทธิการ การเรียกใช้งาน API โดยที่ผู้ดูแลระบบสามารถดำเนินการเองได้โดยสะดวก
- 5.2 ระบบต้องสามารถกำหนดกฎเกณฑ์การเข้าถึง (API Key) ที่ระบุตัวตนของหน่วยงานผู้เรียกใช้ กำหนดวัน และเวลาหมดอายุ ต่ออายุ และเพิกถอนได้ทันทีโดยผู้ดูแลระบบ
- 5.3 สามารถให้บริการในลักษณะ API Gateway โดยมีระบบบริหารจัดการที่สามารถดำเนินการได้โดยผู้ดูแลระบบ ที่รองรับการพัฒนา เผยแพร่ ติดตาม และมีความปลอดภัย
- 5.4 รองรับการสร้างและให้บริการในรูปแบบ RESTful API ตามมาตรฐาน OpenAPI Specification เวอร์ชัน 3.1
- 5.5 ผู้ดูแลระบบสามารถเลือกชุดข้อมูลสำหรับแลกเปลี่ยนได้ด้วยตนเอง (Self Service)
- 5.6 มีการแจ้งเตือนพร้อมอธิบายข้อผิดพลาดในการเชื่อมโยงในรูปแบบ API ให้ผู้ดูแลระบบทราบ เช่น แจ้งเตือน e-Mail เป็นอย่างน้อย
- 5.7 สามารถให้บริการที่มีความยืดหยุ่นต่อการบริหารจัดการเพื่อการรับส่งข้อมูลไปยังระบบ Backend โดยตั้งค่าเพื่อการควบคุม HTTP method แต่ละแบบ โดยอ้างอิงตามจำนวนคำขอต่อวินาทีและจัดการปริมาณการรับส่งข้อมูลได้
- 5.8 สามารถสร้างรายงานสรุปผลการแลกเปลี่ยนข้อมูลได้ โดยอาจประกอบไปด้วยข้อมูลที่เป็นประโยชน์ เช่น ข้อมูลแต่ละชุดมีหน่วยงานใดเข้าสู่ระบบมาดำเนินการแลกเปลี่ยนข้อมูลบ้าง เป็นต้น
- 5.9 มีช่องทางสำหรับการทดสอบระบบการเชื่อมโยงก่อนใช้งานจริง
- 5.10 จัดเก็บ Log การใช้งาน ประกอบด้วย ผู้ใช้งาน ข้อมูล วัน เวลา การทำงานผิดพลาด การแก้ไขการตั้งค่า เป็นอย่างน้อย

ภาคผนวก ข

1. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับงานประมวลผลระดับสูง (Hyper-Converged Infrastructure)

จำนวน 1 ระบบ ไม่น้อยกว่า 3 Nodes โดยมีคุณสมบัติต่อ Node อย่างน้อยดังนี้

- 1.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ 32 แกนหลัก (32 Core) หรือดีกว่า สำหรับคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) โดยเฉพาะและมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.1 GHz จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย
- 1.2 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) รองรับการประมวลผลแบบ 64 bit มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันไม่น้อยกว่า 160 MB
- 1.3 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด ECC DDR5 หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 384 GB ต่อ node
- 1.4 มีช่องสำหรับติดตั้ง Hard Disk ได้จำนวนไม่น้อยกว่า 12 หน่วย
- 1.5 มี Solid State Disk (SSD) สำหรับติดตั้งระบบ Hyper-Converged Infrastructure ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 480 GB จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย
- 1.6 มี Storage แบบ NVMe ที่มีขนาดความจุก่อนการฟอร์แมตต่อหน่วย ไม่น้อยกว่า 3.2 TB จำนวน 2 หน่วย
- 1.7 มี Storage แบบ SATA ที่มีขนาดความจุก่อนการฟอร์แมตต่อหน่วย ไม่น้อยกว่า 6TB จำนวน 6 หน่วย
- 1.8 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายแบบ 10 Gigabit Ethernet SFP+ พร้อมโมดูล หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 4 พอร์ต
- 1.9 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายแบบ 1 Gigabit Ethernet จำนวนไม่น้อยกว่า 4 พอร์ต
- 1.10 มีอุปกรณ์จ่ายไฟฟ้า (Power Supply) จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย
- 1.11 ติดตั้งพร้อมกับระบบปฏิบัติการเครื่องแม่ข่ายเสมือนแบบ Hyper Converged Infrastructure โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้
 - 1.11.1 สามารถทำ VM HA (High Availability) เพื่อให้ VM ทำงานได้อย่างต่อเนื่องในกรณีที่มี Node Down
 - 1.11.2 HA (High Availability) มีความสามารถในการตรวจสอบสถานะของเครื่องแม่ข่ายและทำการย้ายเครื่องแม่ข่ายเสมือนด้วยการคาดการณ์ของ AI ได้โดยไม่ต้องรีสตาร์ทหรือปิด VM ก่อน โดยมีความสามารถในการตรวจสอบอย่างน้อยดังนี้
 - 1) อุณหภูมิของ CPU สูง (High CPU Temperature)
 - 2) ข้อผิดพลาดของหน่วยความจำ ECC (ECC Memory Error)

ประธาน.....กรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการและเลขานุการ.....

- 3) ตรวจสอบอายุการใช้งานของดิสก์ระบบต่ำกว่าขีดจำกัด (System Disk Lifetime Below Threshold)
 - 4) อุปกรณ์จ่ายไฟฟ้า (Power Supply) เพียงตัวเดียวที่ใช้งานได้ (Only One Power Module Available)
- 1.11.3 สามารถย้าย VM ไปยัง Node อื่นได้ตามความเหมาะสมเพื่อรักษาประสิทธิภาพการทำงานของระบบได้โดยอัตโนมัติ เมื่อ Node ถูกใช้ CPU หรือ Memory มากเกินกว่าสัดส่วนที่กำหนดไว้ (Dynamic Resource Scheduler)
 - 1.11.4 DRS (Dynamic Resource Scheduler) มีความสามารถในการตรวจสอบ สถานะของเครื่องแม่ข่ายทุกๆ 10 นาที และทำการย้ายเครื่องแม่ข่ายเสมือนได้เพื่อรักษาประสิทธิภาพการทำงานของระบบได้โดยอัตโนมัติด้วยการคาดการณ์ของ AI โดยมีความสามารถในการตรวจสอบอย่างน้อยดังนี้
 - 1) Node Performance Score
 - 2) Node Reliability Score
 - 3) VM Performance Score
 - 4) VM Reliability Score
 - 1.11.5 สามารถเพิ่ม Resource ในส่วนของ CPU และ Memory ไปยัง VM แบบอัตโนมัติ เมื่อ VM ถูกใช้ CPU หรือ Memory มากเกินกว่าสัดส่วนที่กำหนดไว้โดยไม่ต้องรีสตาร์ทหรือปิด VM ก่อน (Dynamic Resource Extension)
 - 1.11.6 สามารถทำการกำหนด CPU Reservation ตาม Schedule ในแต่ละช่วงเวลาที่ต้องการได้
 - 1.11.7 สามารถเลือกทำสำเนาข้อมูลแบบ 2 หรือ 3 สำเนา ในแต่ละ VM เพื่อลดความเสี่ยงไม่ให้เกิดการสูญหายของข้อมูลในกรณี Hard Disk ชำรุด
 - 1.11.8 สามารถทำ Data Self-Balancing เมื่อมีการเพิ่ม Storage หรือ Node ได้
 - 1.11.9 สามารถทำงานแบบ SSD Caching, Storage Tiering และสามารถกำหนด Storage Policy (QoS) สำหรับ VM ได้
 - 1.11.10 มีความสามารถในการทำ Data-At-Rest Encryption หรือ Disk Encryption เพื่อช่วยรักษาความปลอดภัยของข้อมูล
 - 1.11.11 มีความสามารถในการคำนวณพื้นที่การใช้งานของระบบล่วงหน้า Capacity หรือ Storage forecast ได้

ประธาน.....กรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการและเลขานุการ.....

1.11.12 สามารถบริหารจัดการระบบเครือข่ายเสมือน (Virtual Network) ได้อย่างน้อย ดังนี้

- 1) Distributed Virtual Switch
- 2) Virtual Router
- 3) Distributed Firewall หรือ Micro-Segmentation
- 4) Virtual Extensible LAN (VXLAN)
- 5) Test Connectivity หรือ Connectivity Detection
- 6) สร้างการเชื่อมต่อ VM, Distributed Switch และ Virtual Router ด้วยวิธีการ drag and drop ผ่านหน้า Web UI ได้

1.11.13 มีความสามารถหรือมีเครื่องมือเสริมในการสำรองข้อมูลแบบ Scheduled Backup ได้แก่ Weekly, Daily และ Hourly โดยสามารถกำหนดระยะเวลาการเก็บรักษาข้อมูล (Retention Period) เป็นเวลาอย่างน้อย 1 ปี และสามารถเก็บข้อมูลไปยัง External Storage ผ่านโปรโตคอล iSCSI และ Fibre Channel (FC) ได้เป็นอย่างน้อย โดยไม่จำกัดจำนวน VM ที่ต้องการสำรองข้อมูล

1.11.14 ต้องได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทผู้ผลิตหรือสาขาของผู้ผลิตในประเทศไทย ให้เป็นตัวแทนในการเสนอราคาในครั้งนี้

ประธาน.....กรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการและเลขานุการ.....

ภาคผนวก ค

1. ผลงานของที่ปรึกษาและประสบการณ์ของที่ปรึกษา 100 คะแนน (สัดส่วนร้อยละ 20)

ผลงานของที่ปรึกษา ที่ปรึกษามีผลงานการจ้างประเภทการจัดทำนโยบาย หรือการพัฒนาระบบ และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่กรมทรัพยากรน้ำเชื่อถือ โดยมีผลงานย้อนหลังตั้งแต่ปี พ.ศ.2559-ปัจจุบัน

1.1 ผลงานของที่ปรึกษา ที่ปรึกษามีผลงานการจ้างที่ปรึกษามีผลงานการจ้างประเภท การพัฒนาระบบและเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่เชื่อถือได้ (50 คะแนน)

เกณฑ์การพิจารณาที่ให้คะแนน	คะแนน
1. ผลงานของที่ปรึกษา ในวงเงินมากกว่า 15 ล้านบาท ขึ้นไป	50
2. ผลงานของที่ปรึกษา ในวงเงินตั้งแต่ 10 ล้านบาท ถึง 15 ล้านบาท	30
3. ผลงานของที่ปรึกษา ในวงเงินน้อยกว่า 10 ล้านบาท	20

หมายเหตุ: พิจารณาจากผลงานที่มีมูลค่าสูงสุด

1.2 ประสบการณ์เฉพาะ จำนวนผลงานย้อนหลังตั้งแต่ปี พ.ศ.2559-ปัจจุบัน ซึ่งเป็นผลงาน ประเภทการจ้างประเภทการพัฒนาระบบ (50 คะแนน)

เกณฑ์การพิจารณาที่ให้คะแนน	คะแนน
1. ผลงานของที่ปรึกษา จำนวน 5 งาน ขึ้นไป	50
2. ผลงานของที่ปรึกษา จำนวน 2-4 งาน	30
3. ผลงานของที่ปรึกษา จำนวน 1 งาน	20

**** วิธีการประเมินคะแนน** คณะกรรมการจะพิจารณาจากเอกสารที่ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นมา และให้ คะแนนตามรายการที่ผู้ยื่นข้อเสนอแนบเอกสารยื่นมา

2. ความเข้าใจ วิธีการบริหารและวิธีปฏิบัติงาน 100 คะแนน (สัดส่วนร้อยละ 35)

2.1 ความเข้าใจของที่ปรึกษาในงานตาม TOR (Concept Framework) (8 คะแนน)

ลำดับ	เนื้อหา	คะแนนเต็ม
1	แนวคิดการวิเคราะห์ และออกแบบแนวทางการเชื่อมโยงและบูรณาการข้อมูลของ กรมทรัพยากรน้ำที่กระจัดกระจายอยู่ในหลายระบบ รวมถึงระบบสารสนเทศและ Data Warehouse เดิมของแต่ละหน่วยงาน ให้สามารถใช้งานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ	2

ประธาน.....กรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการและเลขานุการ.....

ลำดับ	เนื้อหา	คะแนนเต็ม
2	แนวคิดวิเคราะห์ และออกแบบระบบคลังข้อมูลสมัยใหม่แบบ Data Lakehouse เป็นศูนย์กลางข้อมูลระดับองค์กร รองรับข้อมูลทุกประเภท และลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล	2
3	แนวคิดการสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหาร ผ่านระบบวิเคราะห์ข้อมูลและ Dashboard จากศูนย์กลางข้อมูลเดียวขององค์กร	2
4	แนวคิดการสืบค้นและวิเคราะห์ข้อมูล โดยจัดเตรียมโครงสร้างข้อมูลและการตรวจสอบแหล่งที่มาของข้อมูล (Data Lineage) ในระดับที่จำเป็นต่อการใช้งาน	2

แนวทางการพิจารณาให้คะแนน ให้ใช้ตัวคุณ ตามสัดส่วนดังนี้

ระดับ	ตัวคุณ	แนวทางการพิจารณา
ระดับดีมาก	ตัวคุณเท่ากับ 1.0	แสดงแนวคิด สอดคล้อง ครบถ้วนตามขอบเขตของงาน และมี การอธิบายรายละเอียดเพิ่มเติมได้ตรงประเด็นและชัดเจน
ระดับดี	ตัวคุณเท่ากับ 0.9	แสดงแนวคิด สอดคล้อง ครบถ้วนตามขอบเขตของงาน และมี การอธิบายรายละเอียดเพิ่มเติมเล็กน้อย
ระดับปานกลาง	ตัวคุณเท่ากับ 0.8	แสดงแนวคิด สอดคล้อง ครบถ้วนตามขอบเขตของงาน
ระดับน้อย	ตัวคุณเท่ากับ 0.7	แสดงแนวคิด สอดคล้อง ตามขอบเขตของงานเพียงบางส่วน
ไม่มีการระบุ	ตัวคุณเท่ากับ 0.0	ไม่แสดงแนวคิด

2.2 วิธีการดำเนินงาน (Approach and Methodology) (87 คะแนน)

ลำดับ	เนื้อหา	คะแนนเต็ม
1	งานศึกษา วิเคราะห์	
1.1	ศึกษานโยบายธรรมาภิบาลของภาครัฐ และแนวทางการบูรณาการข้อมูลภาครัฐ	3
1.2	ศึกษาระบบ Data Lake เดิมของกรมทรัพยากรน้ำ (ถ้ามี)	3
1.3	ศึกษานโยบายธรรมาภิบาลของกรมทรัพยากรน้ำ	3
2	จัดประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อชี้แจง นำเสนอแนวทางการดำเนินโครงการ จำนวน 1 ครั้ง	2
3	สำรวจและรวบรวมความต้องการจากผู้บริหารและเจ้าหน้าที่	
3.1	ความต้องการในการใช้งานข้อมูลจากศูนย์กลาง ทั้งในด้านการเข้าถึงข้อมูล การสืบค้นข้อมูล และรูปแบบการใช้งานข้อมูลเชิงบริหารและเชิงปฏิบัติการ รวมถึงการกำหนดรูปแบบการใช้งานข้อมูลจากจุดเดียวขององค์กร	2

ประธาน.....กรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการและเลขานุการ.....

ลำดับ	เนื้อหา	คะแนนเต็ม
3.2	ความต้องการในการเชื่อมโยงข้อมูลจากระบบสารสนเทศและ Data Warehouse เดิมของแต่ละหน่วยงาน รวมถึงแหล่งข้อมูลภายในและภายนอก เพื่อกำหนดแนวทางการแลกเปลี่ยนข้อมูลผ่าน API หรือวิธีการที่เหมาะสม	2
3.3	ความต้องการด้านความเร็วในการประมวลผลข้อมูล และการรองรับการใช้งานข้อมูลแบบ Near Real-time	2
3.4	ความต้องการในการนำข้อมูลไปใช้ต่อยอดด้านการวิเคราะห์ขั้นสูง และการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์	2
3.5	ความต้องการรูปแบบการจัดทำรายงานและแสดงผลข้อมูล Dashboard สำหรับผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ โดยกำหนดประเภทข้อมูล ตัวชี้วัด และรูปแบบการแสดงผลที่เหมาะสม เพื่อสนับสนุนการติดตามสถานการณ์และการตัดสินใจ	2
4	งานวิเคราะห์ระบบ	
4.1	วิเคราะห์กระบวนการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลในปัจจุบัน ทั้งในรูปแบบอัตโนมัติและแบบ Manual เพื่อระบุข้อจำกัดและแนวทางในการพัฒนาไปสู่การเชื่อมโยงข้อมูลแบบรวมศูนย์	3
4.2	ประเมินข้อจำกัดและความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลและโครงสร้างพื้นฐาน	3
4.3	วิเคราะห์ชุดข้อมูลและจัดทำรายการชุดข้อมูล (Dataset and Data Catalog) ตามภารกิจของกรมทรัพยากรน้ำทั้ง 5 ด้าน เพื่อจัดทำ Data Catalog, Data Classification, Data Dictionary ของ ชุดข้อมูลทั้งหมด	3
4.4	วิเคราะห์ ออกแบบ และกำหนดกระบวนการบริหารจัดการข้อมูล (Data Management) สำหรับบริหารจัดการข้อมูลตามภารกิจของกรมทรัพยากรน้ำทั้ง 5 ด้าน ตลอดจนวงจรชีวิตของข้อมูล โดยคำนึงถึงคุณภาพของข้อมูล (Data Quality) และความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล (Data Security)	3
4.5	วิเคราะห์และออกแบบกระบวนการการแปลงข้อมูล (Transform) การนำข้อมูลมาทำความสะอาด (Cleansing) เช่น คัดกรองเอาข้อมูลซ้ำออก ปรับแต่ง และแปลงโครงสร้างข้อมูล	3
4.6	จัดทำ Data Pipeline การเคลื่อนที่ของข้อมูลจากแหล่งข้อมูล (Data Source) ไปยังจุดหมายปลายทางในขั้นตอนการนำเข้า การแปลงข้อมูล การเก็บข้อมูล การวิเคราะห์หรือนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์โดยโปรแกรมหรืออัตโนมัติ และจัดทำ Log หรือรายงาน	3

ประธาน.....กรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการและเลขานุการ.....

ลำดับ	เนื้อหา	คะแนนเต็ม
4.7	วิเคราะห์ความต้องการในการนำข้อมูลไปใช้ต่อยอดด้านการวิเคราะห์ขั้นสูง และการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ โดยกำหนดแนวทางการเตรียมข้อมูลให้เหมาะสมต่อการใช้งานในอนาคต	3
5	ออกแบบสถาปัตยกรรมการเชื่อมโยงข้อมูล (Integration Architecture)	
5.1	ออกแบบสถาปัตยกรรมระบบคลังข้อมูลสมัยใหม่แบบ Data Lakehouse เพื่อเป็นศูนย์กลางข้อมูลระดับองค์กร รองรับการจัดเก็บและประมวลผล ข้อมูลจากหลายแหล่ง ทั้งข้อมูลเชิงโครงสร้าง กึ่งโครงสร้าง และไม่ เป็นโครงสร้าง รวมถึงกำหนดรูปแบบการจัดเก็บข้อมูลเป็นชั้นข้อมูล (Data Layers) เพื่อให้เหมาะสมต่อการใช้งาน	2
5.2	ออกแบบแนวทางการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างระบบ Data Lakehouse กับ ระบบสารสนเทศและ Data Warehouse เดิมของกรม รวมถึงการเชื่อมโยง ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลภายในและภายนอก ผ่าน API หรือกลไกที่เหมาะสม เพื่อรองรับการแลกเปลี่ยนข้อมูลแบบอัตโนมัติและต่อเนื่อง	3
5.3	ออกแบบโครงสร้างข้อมูลและการตรวจสอบแหล่งที่มาของข้อมูล (Data Lineage)	2
5.4	ออกแบบโครงสร้างข้อมูลภายในระบบให้สอดคล้องและสามารถใช้งาน ร่วมกันได้พร้อมกำหนดกลไกการติดตามและตรวจสอบแหล่งที่มาของข้อมูล ในระดับที่รองรับการสืบค้น การวิเคราะห์ข้อมูล และการใช้งานข้อมูลเชิง บริบท	3
5.5	ออกแบบสถาปัตยกรรมด้านความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล (Security Architecture)	3
5.6	ออกแบบมาตรการด้านความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล ครอบคลุมการ กำหนดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูล การป้องกันการเข้าถึงโดยไม่ได้รับอนุญาต และ การปกป้องข้อมูลระหว่างการจัดเก็บและการรับส่งข้อมูล ให้สอดคล้องกับ มาตรฐานและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	3
5.7	ออกแบบสถาปัตยกรรมเพื่อรองรับการวิเคราะห์ข้อมูลและการใช้งานใน อนาคต	2
5.8	ออกแบบระบบให้รองรับการวิเคราะห์ข้อมูลขั้นสูง การจัดทำ Dashboard และการนำข้อมูลไปใช้งานต่อยอด	2
6	พัฒนาระบบคลังข้อมูลสมัยใหม่ Data Lakehouse กรมทรัพยากรน้ำ รายละเอียดตามภาคผนวก ก	5

ประธาน.....กรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการและเลขานุการ.....

ลำดับ	เนื้อหา	คะแนนเต็ม
7	นำเข้าข้อมูล (Data Source) ยังแหล่งจัดเก็บชั้นกลางใน Data Platform ทั้งรูปแบบ Structured, Unstructured, Semi-structured หรือเชื่อมต่อตรงกับฐานข้อมูล หรือผ่าน Web Service/Rest API โดยออกแบบให้สามารถรองรับการขยาย (Scaling) ได้	5
8	จัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับงานประมวลผลระดับสูง (Hyper-Converged Infrastructure) จำนวน 1 ระบบ ไม่น้อยกว่า 3 Nodes	2
9	จัดทำเอกสารข้อกำหนดมาตรฐานบริการดิจิทัลภาครัฐ ตามประกาศสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) ที่ ม. 1/2569 เรื่องมาตรฐานสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) ว่าด้วยมาตรฐานบริการดิจิทัลภาครัฐ	3
10	ดำเนินการฝึกอบรม โดยที่ปรึกษาเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการอบรม ได้แก่ วิทยากร ค่าอาหาร ค่าอาหารว่าง และเครื่องดื่ม ค่าเช่าอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และค่าจัดทำเอกสารที่ใช้ประกอบการอบรม	
10.1	หลักสูตรผู้นำเข้าข้อมูลระบบคลังข้อมูลสมัยใหม่ Data Lakehouse กรมทรัพยากรน้ำ จำนวน 1 ครั้ง ระยะเวลา 2 วัน โดยมีผู้เข้าร่วมไม่น้อยกว่า 30 คน (สถานที่เอกชน)	2
10.2	หลักสูตรเจ้าหน้าที่ดูแลระบบ จำนวน 1 ครั้ง ระยะเวลา 1 วัน โดยมีผู้เข้าร่วมไม่น้อยกว่า 10 คน (สถานที่เอกชน)	2
11	จัดทำสเปกตัมประชาสัมพันธ์ความยาวไม่เกิน 60 วินาที อย่างน้อย 2 เรื่อง ประกอบด้วย แนะนำระบบในภาพรวม และวิธีการใช้งานระบบ	2
12	จัดทำป้ายโฆษณาผ้าใบไวนิลอิงค์เจ็ทภายนอกอาคาร (Vinyl inkjet Outdoor) พิมพ์ที่ความละเอียดอย่างต่ำ 1,200 dpi ขนาด 10 ตารางเมตร จำนวน 1 ชิ้น	2
13	จัดประชุมนำเสนอผลการดำเนินงานโครงการ (สถานที่เอกชน) จำนวน 1 ครั้ง ระยะเวลา 1 วัน โดยมีผู้เข้าร่วมอย่างน้อย 50 คน โดยที่ปรึกษาเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการอบรม ได้แก่ ค่าอาหาร ค่าอาหารว่าง และเครื่องดื่ม ค่าเอกสาร	2

ประธาน.....กรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการและเลขานุการ.....

แนวทางการพิจารณาให้คะแนน ให้ใช้ตัวคูณ ตามสัดส่วนดังนี้

ระดับ	ตัวคูณ	แนวทางการพิจารณา
ระดับดีมาก	ตัวคูณเท่ากับ 1.0	ระบุเทคนิค วิธีการปฏิบัติงาน การวิเคราะห์ สอดคล้อง ครบถ้วนตามขอบเขตของงาน และมีการอธิบายรายละเอียดเพิ่มเติมได้ตรงประเด็นและชัดเจน
ระดับดี	ตัวคูณเท่ากับ 0.9	ระบุเทคนิค วิธีการปฏิบัติงาน การวิเคราะห์ สอดคล้อง ครบถ้วนตามขอบเขตของงาน และมีการอธิบายรายละเอียดเพิ่มเติมเล็กน้อย
ระดับปานกลาง	ตัวคูณเท่ากับ 0.8	ระบุเทคนิค วิธีการปฏิบัติงาน การวิเคราะห์ สอดคล้อง ครบถ้วนตามขอบเขตของงาน
ระดับน้อย	ตัวคูณเท่ากับ 0.7	ระบุเทคนิค วิธีการปฏิบัติงาน การวิเคราะห์ สอดคล้อง ตามขอบเขตของงานเพียงบางส่วน
ไม่มีการระบุ	ตัวคูณเท่ากับ 0.0	ไม่แสดงเทคนิค วิธีการปฏิบัติงาน

2.3 ความละเอียดและความเหมาะสมของแผนการดำเนินงาน (5 คะแนน)

ลำดับ	เนื้อหา	คะแนนเต็ม
1	ความละเอียดและความเหมาะสมของแผนการปฏิบัติงาน	
	1.1 การจัดลำดับขั้นตอนการดำเนินงาน	1
	1.2 ความสอดคล้องของแผนงานกับลำดับขั้นตอนการดำเนินงาน	1
2	ความละเอียดและความเหมาะสมของแผนการทำงานบุคลากร	
	2.1 ความเหมาะสมของจำนวนคน-เดือนของบุคลากรหลัก	1
	2.2 ความเหมาะสมของจำนวนคน-เดือนของบุคลากรสนับสนุน	1
	2.3 การกำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบของบุคลากร	1

แนวทางการพิจารณาให้คะแนน ให้ใช้ตัวคูณ ตามสัดส่วนดังนี้

ระดับ	ตัวคูณ	แนวทางการพิจารณา
ระดับดีมาก	ตัวคูณเท่ากับ 1.0	แสดงรายละเอียดครบถ้วนตามขอบเขตของงาน และมีการอธิบายรายละเอียดเพิ่มเติมได้ตรงประเด็นและชัดเจน
ระดับดี	ตัวคูณเท่ากับ 0.9	แสดงรายละเอียดครบถ้วนตามขอบเขตของงาน และมีการอธิบายรายละเอียดเพิ่มเติมเล็กน้อย
ระดับปานกลาง	ตัวคูณเท่ากับ 0.8	แสดงรายละเอียดครบถ้วนตามขอบเขตของงาน
ระดับน้อย	ตัวคูณเท่ากับ 0.7	แสดงรายละเอียดครบถ้วนตามขอบเขตของงาน เพียงบางส่วน
ไม่มีการระบุ	ตัวคูณเท่ากับ 0.0	ไม่แสดงรายละเอียด

หมายเหตุ: วิธีการประเมินคะแนน คณะกรรมการจะพิจารณาจากเอกสารที่ผู้ยื่นข้อเสนอขึ้นมา และให้คะแนน

ประธาน.....กรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการและเลขานุการ.....

ตามรายการที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำเอกสารยื่นมา โดยคำนึงถึงความครบถ้วนของข้อมูล และอธิบายรายละเอียดได้
อย่างตรงประเด็นและชัดเจน

3.จำนวนบุคลากรที่ร่วมงานและคุณสมบัติของบุคลากร 100 คะแนน (สัดส่วนร้อยละ 35)

ที่ปรึกษาจะต้องแสดงรายละเอียดคุณสมบัติการศึกษา ความเชี่ยวชาญหรือประสบการณ์ของบุคลากรหลัก
บุคลากรผู้ช่วยและบุคลากรสนับสนุน (ถ้ามี) แต่ละคนที่รับผิดชอบโครงการ พร้อมเอกสารหลักฐานอ้างอิง

3.1 จำนวนบุคลากรหลัก คุณสมบัติ และประสบการณ์ (53.2 คะแนน)

1) บุคลากรหลักกำหนดคะแนนดังนี้

ลำดับ	รายการ	คุณสมบัติการศึกษา (คะแนนเต็ม)	ประสบการณ์ (คะแนนเต็ม)
1	ผู้จัดการโครงการ	1	1.1
2	ผู้เชี่ยวชาญด้านวิเคราะห์ระบบงานและ สารสนเทศ คนที่ 1	1.5	2
3	ผู้เชี่ยวชาญด้านวิเคราะห์ระบบงานและ สารสนเทศ คนที่ 2	1.5	2
4	ผู้เชี่ยวชาญด้านวิเคราะห์ระบบงานและ สารสนเทศ คนที่ 3	1.5	2
5	ผู้เชี่ยวชาญด้านวิเคราะห์ระบบงานและ สารสนเทศ คนที่ 4	1.5	2
6	ผู้เชี่ยวชาญด้านวิเคราะห์ระบบงานและ สารสนเทศ คนที่ 5	1.5	2
7	ผู้เชี่ยวชาญด้าน ธรรมชาติข้อมูล	1	2
8	ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบฐานข้อมูล คนที่ 1	1	2
9	ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบฐานข้อมูล คนที่ 2	1	2
10	ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบเครือข่าย	1	2
11	ผู้เชี่ยวชาญด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัย ของระบบสารสนเทศ	1	2
12	ผู้เชี่ยวชาญด้านพัฒนาระบบสารสนเทศ คนที่ 1	1.5	2.4
13	ผู้เชี่ยวชาญด้านพัฒนาระบบสารสนเทศ คนที่ 2	1.5	2.4
14	ผู้เชี่ยวชาญด้านพัฒนาระบบสารสนเทศ คนที่ 3	1.5	2.4
15	ผู้เชี่ยวชาญด้านพัฒนาระบบสารสนเทศ คนที่ 4	1.5	2.4
16	ผู้เชี่ยวชาญด้านออกแบบ UX/UI	1	2

ประธาน.....กรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการและเลขานุการ.....

ลำดับ	รายการ	คุณวุฒิการศึกษา (คะแนนเต็ม)	ประสบการณ์ (คะแนนเต็ม)
รวมทั้งหมด		20.5	32.7
		53.2	

หมายเหตุ หากกรณีที่รายละเอียดคุณวุฒิหรือประสบการณ์ของบุคลากรหลักคนใดคนหนึ่งต่ำกว่าขอบเขตของงาน คณะกรรมการฯ พิจารณาให้ผู้ยื่นข้อเสนอไม่ผ่านคุณสมบัติ

2) เกณฑ์การให้คะแนนบุคลากรหลัก

ลำดับ	ตำแหน่ง	ประสบการณ์ (ปี)	วุฒิ การศึกษา	สาขาวิชา	ด้านวุฒิการศึกษา		ด้านประสบการณ์	
					ปริญญาโทหรือสูงกว่า (วุฒิตรง)	ปริญญาโทหรือสูงกว่า (วุฒิเกี่ยวข้อง)	สูงกว่า ขอบเขต ของงาน	ตาม ขอบเขต ของงาน
1	ผู้จัดการโครงการ	15 (ด้านการบริหารโครงการ)	ระดับปริญญาโทขึ้นไป	-วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ -วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ -เทคโนโลยีสารสนเทศ -หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง	1 คะแนน	0.8 คะแนน	1.1 คะแนน	0.88 คะแนน
2	ผู้เชี่ยวชาญด้านวิเคราะห์ระบบงานและสารสนเทศ	10 (ด้านการวิเคราะห์ระบบงาน)	ระดับปริญญาโทขึ้นไป	-วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ -วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ -เทคโนโลยีสารสนเทศ -หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง	1.5 คะแนน	1.2 คะแนน	2 คะแนน	1.6 คะแนน
3	ผู้เชี่ยวชาญด้านธรรมาภิบาลข้อมูล	10 (ด้านการจัดการข้อมูล)	ระดับปริญญาโทขึ้นไป	-วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ -วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ -เทคโนโลยีสารสนเทศ	1 คะแนน	0.8 คะแนน	2 คะแนน	1.6 คะแนน

ประธาน... กรรมการ... กรรมการ... กรรมการ... กรรมการและเลขานุการ...

ลำดับ	ตำแหน่ง	ประสบการณ์ (ปี)	วุฒิ การศึกษา	สาขาวิชา	ด้านวุฒิการศึกษา		ด้านประสบการณ์	
					ปริญญา โทหรือ สูงกว่า (วุฒิตรง)	ปริญญา โทหรือ สูงกว่า (วุฒิ เกี่ยวข้อง)	สูงกว่า ขอบเขต ของงาน	ตาม ขอบเขต ของงาน
				-หรือสาขาที่ เกี่ยวข้อง				
4	ผู้เชี่ยวชาญ ด้านระบบ ฐานข้อมูล	10 (ด้านการ จัดการ ข้อมูลหรือ ฐานข้อมูล)	ระดับ ปริญญาโท ขึ้นไป	-วิทยาศาสตร์ คอมพิวเตอร์ -วิศวกรรม คอมพิวเตอร์ -เทคโนโลยี สารสนเทศ -หรือสาขาที่ เกี่ยวข้อง	1 คะแนน	0.8 คะแนน	2 คะแนน	1.6 คะแนน
5	ผู้เชี่ยวชาญ ด้านระบบ เครือข่าย	10 (ด้านการ จัดการ เครือข่าย)	ระดับ ปริญญาโท ขึ้นไป	-วิทยาศาสตร์ คอมพิวเตอร์ -วิศวกรรม คอมพิวเตอร์ -เทคโนโลยี สารสนเทศ -หรือสาขาที่ เกี่ยวข้อง	1 คะแนน	0.8 คะแนน	2 คะแนน	1.6 คะแนน
6	ผู้เชี่ยวชาญ ด้านการรักษา ความมั่นคง ปลอดภัยของ ระบบ สารสนเทศ	10 (ด้านการ รักษาความ มั่นคง ปลอดภัย ของระบบ)	ระดับ ปริญญาโท ขึ้นไป	-วิทยาศาสตร์ คอมพิวเตอร์ -วิศวกรรม คอมพิวเตอร์ -เทคโนโลยี สารสนเทศ -หรือสาขาที่ เกี่ยวข้อง	1 คะแนน	0.8 คะแนน	2 คะแนน	1.6 คะแนน

ประธาน.....กรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการและเลขานุการ.....

ลำดับ	ตำแหน่ง	ประสบการณ์ (ปี)	วุฒิ การศึกษา	สาขาวิชา	ด้านวุฒิการศึกษา		ด้านประสบการณ์	
					ปริญญา โทหรือ สูงกว่า (วุฒิตรง)	ปริญญา โทหรือ สูงกว่า (วุฒิ เกี่ยวข้อง)	สูงกว่า ขอบเขต ของงาน	ตาม ขอบเขต ของงาน
7	ผู้เชี่ยวชาญ ด้านพัฒนา ระบบ สารสนเทศ	10 (ด้านการ พัฒนาระบบ สารสนเทศ)	ระดับ ปริญญาโท ขึ้นไป	-วิทยาศาสตร์ คอมพิวเตอร์ -วิศวกรรม คอมพิวเตอร์ -เทคโนโลยี สารสนเทศ	1.5 คะแนน	- คะแนน	2.4 คะแนน	1.92 คะแนน
8	ผู้เชี่ยวชาญ ด้านออกแบบ UX/UI	10 (ด้านการ ออกแบบ UX/UI)	ระดับ ปริญญาโท ขึ้นไป	-วิทยาศาสตร์ คอมพิวเตอร์ -วิศวกรรม คอมพิวเตอร์ -เทคโนโลยี สารสนเทศ -หรือสาขาที่ เกี่ยวข้อง	1 คะแนน	0.8 คะแนน	2 คะแนน	1.6 คะแนน

3.2 จำนวนบุคลากรผู้ช่วย คุณวุฒิ และประสบการณ์ (44 คะแนน)

1) บุคลากรผู้ช่วยกำหนดคะแนนดังนี้

ลำดับ	รายการ	คุณวุฒิการศึกษา (คะแนน)		ประสบการณ์ (คะแนน)	
		คะแนน เต็ม	คะแนนต่อ คน	คะแนน เต็ม	คะแนนต่อ คน
1	ผู้ช่วยด้านวิเคราะห์ระบบงานและ สารสนเทศ คนที่ 1-10	5	0.5	5	0.5
2	ผู้ช่วยด้านธรรมาภิบาลข้อมูล คนที่ 1-3	1.5	0.5	1.5	0.5
3	ผู้ช่วยด้านระบบฐานข้อมูล คนที่ 1-10	5	0.5	5	0.5
4	ผู้ช่วยด้านระบบเครือข่าย คนที่ 1-3	1.5	0.5	1.5	0.5

ประธาน.....กรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการและเลขานุการ.....

ลำดับ	รายการ	คุณวุฒิการศึกษา (คะแนน)		ประสบการณ์ (คะแนน)	
		คะแนน เต็ม	คะแนนต่อ คน	คะแนน เต็ม	คะแนนต่อ คน
5	ผู้ช่วยด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัย ของระบบสารสนเทศ คนที่ 1-3	1.5	0.5	1.5	0.5
6	ผู้ช่วยด้านพัฒนาระบบสารสนเทศ คนที่ 1-12	6	0.5	6	0.5
7	ผู้ช่วยด้านออกแบบ UX/UI คนที่ 1-3	1.5	0.5	1.5	0.5
รวมทั้งหมด		22		22	
		44			

หมายเหตุ หากกรณีที่ยื่นรายละเอียดคุณวุฒิหรือประสบการณ์ของบุคลากรผู้ช่วยคนใดต่ำกว่าขอบเขตของงาน
คณะกรรมการฯ พิจารณาให้คะแนน 0 คะแนน

2) เกณฑ์การให้คะแนนบุคลากรผู้ช่วย (กรณีวุฒิการศึกษาหรือประสบการณ์ไม่ตรงตาม
เกณฑ์ที่กำหนดให้ 0 คะแนน)

ลำดับ	ตำแหน่ง	ประสบการณ์ (ปี)	วุฒิ การศึกษา	สาขาวิชา	ด้านวุฒิการศึกษา	ด้านประสบการณ์
					ปริญญาตรี หรือสูงกว่า	สูงกว่าหรือตาม ขอบเขตของงาน
1	ผู้ช่วยด้าน วิเคราะห์ ระบบงานและ สารสนเทศ	5 (ด้านการ วิเคราะห์ ระบบงาน)	ระดับ ปริญญาตรี ขึ้นไป	-วิทยาศาสตร์ คอมพิวเตอร์ -วิศวกรรม คอมพิวเตอร์ -เทคโนโลยี สารสนเทศ -หรือสาขาที่ เกี่ยวข้อง	0.5 คะแนน	0.5 คะแนน
2	ผู้ช่วยด้าน ธรรมาภิบาล ข้อมูล	5 (ด้านการ จัดการ ข้อมูล)	ระดับ ปริญญาตรี ขึ้นไป	-วิทยาศาสตร์ คอมพิวเตอร์ -วิศวกรรม คอมพิวเตอร์ -เทคโนโลยี สารสนเทศ	0.5 คะแนน	0.5 คะแนน

ประธาน.....กรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการและเลขานุการ.....

ลำดับ	ตำแหน่ง	ประสบการณ์ (ปี)	วุฒิ การศึกษา	สาขาวิชา	ด้านวุฒิการศึกษา	ด้านประสบการณ์
					ปริญญาตรี หรือสูงกว่า	สูงกว่าหรือตาม ขอบเขตของงาน
				-หรือสาขาที่ เกี่ยวข้อง		
3	ผู้ช่วยด้าน ระบบ ฐานข้อมูล	5 (ด้านการ จัดการ ข้อมูลหรือ ฐานข้อมูล)	ระดับ ปริญญาตรี ขึ้นไป	-วิทยาศาสตร์ คอมพิวเตอร์ -วิศวกรรม คอมพิวเตอร์ -เทคโนโลยี สารสนเทศ -หรือสาขาที่ เกี่ยวข้อง	0.5 คะแนน	0.5 คะแนน
4	ผู้ช่วยด้าน ระบบ เครือข่าย	5 (ด้านการ จัดการ เครือข่าย)	ระดับ ปริญญาตรี ขึ้นไป	-วิทยาศาสตร์ คอมพิวเตอร์ -วิศวกรรม คอมพิวเตอร์ -เทคโนโลยี สารสนเทศ -หรือสาขาที่ เกี่ยวข้อง	0.5 คะแนน	0.5 คะแนน
5	ผู้ช่วยด้านการ รักษาความ มั่นคง ปลอดภัยของ ระบบ สารสนเทศ	5 (ด้านการ รักษาความ มั่นคง ปลอดภัย ของระบบ)	ระดับ ปริญญาตรี ขึ้นไป	-วิทยาศาสตร์ คอมพิวเตอร์ -วิศวกรรม คอมพิวเตอร์ -เทคโนโลยี สารสนเทศ -หรือสาขาที่ เกี่ยวข้อง	0.5 คะแนน	0.5 คะแนน
6	ผู้ช่วยด้าน พัฒนาระบบ สารสนเทศ	5 (ด้านการ พัฒนาระบบ สารสนเทศ)	ระดับ ปริญญาตรี ขึ้นไป	-วิทยาศาสตร์ คอมพิวเตอร์ -วิศวกรรม คอมพิวเตอร์	0.5 คะแนน	0.5 คะแนน

ประธาน.....กรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการและเลขานุการ.....

ลำดับ	ตำแหน่ง	ประสบการณ์ (ปี)	วุฒิ การศึกษา	สาขาวิชา	ด้านวุฒิการศึกษา	ด้านประสบการณ์
					ปริญญาตรี หรือสูงกว่า	สูงกว่าหรือตาม ขอบเขตของงาน
				-เทคโนโลยี สารสนเทศ -หรือสาขาที่ เกี่ยวข้อง		
7	ผู้ช่วยด้าน ออกแบบ UX/UI	5 (ด้านการ ออกแบบ UX/UI)	ระดับ ปริญญาตรี ขึ้นไป	-วิทยาศาสตร์ คอมพิวเตอร์ -วิศวกรรม คอมพิวเตอร์ -เทคโนโลยี สารสนเทศ -หรือสาขาที่ เกี่ยวข้อง	0.5 คะแนน	0.5 คะแนน

3.3 จำนวนบุคลากร สนับสนุน (2.8 คะแนน)

1) บุคลากรสนับสนุนกำหนดคะแนนดังนี้

ลำดับ	รายการ	คุณวุฒิการศึกษา (คะแนน)	
		คะแนนเต็ม	คะแนนต่อคน
1	เจ้าหน้าที่ทดสอบระบบ คนที่ 1-8	1.6	0.2
2	เลขานุการโครงการ คนที่ 1-4	0.8	0.2
3	พนักงานพิมพ์ดีด คนที่ 1-2	0.4	0.2
รวมทั้งหมด		2.8	

หมายเหตุ หากกรณีที่รายละเอียดคุณวุฒิหรือประสบการณ์ของบุคลากรสนับสนุนคนใดต่ำกว่าขอบเขตของงาน คณะกรรมการฯ พิจารณาให้คะแนน 0 คะแนน

2) เกณฑ์การให้คะแนนบุคลากรสนับสนุน (กรณีวุฒิการศึกษาไม่ตรงตามเกณฑ์ที่กำหนดให้ 0 คะแนน)

ลำดับ	ตำแหน่ง	วุฒิการศึกษา	ด้านวุฒิการศึกษา
			ตรงตามข้อกำหนดหรือสูงกว่า
1	เจ้าหน้าที่ทดสอบระบบ	ระดับปริญญาตรี	0.2 คะแนน
2	เลขานุการโครงการ	ปวส. หรือปริญญาตรี	0.2 คะแนน
3	พนักงานพิมพ์ดีด	ปวช. ขึ้นไป	0.2 คะแนน

ประธาน..... กรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการและเลขานุการ.....

4. ข้อเสนอทางด้านการเงิน 100 คะแนน (สัดส่วนร้อยละ 5)

คณะกรรมการจะพิจารณามูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว

รายละเอียด	คะแนน
- เป็นบวกติดต่อกันเป็นระยะเวลา 2 ปีสุดท้าย ก่อนวันยื่นข้อเสนอ	100 คะแนน
- เป็นบวกติดต่อกันเป็นระยะเวลา 1 ปีสุดท้าย ก่อนวันยื่นข้อเสนอ	80 คะแนน

หมายเหตุ ในกรณีที่ เป็นหน่วยงานของรัฐได้คะแนน 100 คะแนน (อ้างอิงตามหนังสือ กค(กวจ) 0405.2/ ว48 ลงวันที่ 20 มกราคม 2568 เรื่องแนวทางการพิจารณางบแสดงฐานะการเงินตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐฯ ข้อ 2 การใช้บังคับ)

ประธาน.....กรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการและเลขานุการ.....

ภาคผนวก ง

สัญญาการรักษาข้อมูลที่เป็นความลับ (Non-Disclosure Agreement)

และการปฏิบัติตามนโยบายด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ

สัญญาฉบับนี้ทำขึ้น ณ กรมทรัพยากรน้ำ เลขที่ 180/3 ซอยพิบูลวัฒนา 13 แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10400 เมื่อวันที่..... ระหว่าง กรมทรัพยากรน้ำ โดย อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “ผู้ให้ข้อมูล” ฝ่ายหนึ่ง กับ มีสำนักงานตั้งอยู่..... เพื่อพัฒนา ระบบคลังข้อมูล สมัยใหม่แบบ Data Lakehouse ในฐานะศูนย์กลางข้อมูลระดับองค์กร (Enterprise Data Platform) ของกรมทรัพยากรน้ำ ประจำปี งบประมาณ 2570 ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “ผู้รับข้อมูล” อีกฝ่ายหนึ่ง

คู่สัญญาได้ตกลงกันมีข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ข้อมูลที่เป็นความลับ

“ข้อมูลที่เป็นความลับ” หมายความว่า บรรดาข้อความ เอกสาร ตลอดจน รายละเอียด ทั้งปวงที่เป็นของผู้ให้ข้อมูล รวมถึงที่อยู่ในความครอบครองหรือควบคุมดูแลของผู้ให้ข้อมูล และไม่เป็นที่รับรู้ ของสาธารณชนโดยทั่วไป ไม่ว่าจะในรูปแบบที่จับต้องได้หรือไม่ หรือสื่อแบบใด ไม่ว่าจะถูกดัดแปลงแก้ไข โดยผู้รับข้อมูลหรือไม่ และไม่ว่าจะเปิดเผยเมื่อใดและอย่างไร ให้ถือว่าเป็นความลับ

ข้อ 2 การรักษาข้อมูลที่เป็นความลับ

2.1 ผู้รับข้อมูลต้องรับผิดชอบรักษาข้อมูลที่เป็นความลับ และเก็บข้อมูลความลับไว้ โดยครบถ้วน และอย่างเคร่งครัด ผู้รับข้อมูลจะต้องไม่เปิดเผย ทำสำเนา หรือทำการอื่นใดทำนองเดียวกันแก่ บุคคลอื่น ไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วน เว้นแต่ได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากผู้ให้ข้อมูล

2.2 ผู้รับข้อมูลต้องใช้ข้อมูลที่เป็นความลับเพื่อการอันเกี่ยวกับหรือสัมพันธ์กับ การดำเนินงาน ที่มีอยู่ระหว่างผู้ให้ข้อมูลกับผู้รับข้อมูล โดยผู้รับข้อมูลต้องแจ้งให้ผู้ให้ข้อมูลทราบโดยทันที ที่พบการใช้หรือการ เปิดเผยข้อมูลที่เป็นความลับโดยไม่ได้รับอนุญาต หรือการละเมิดหรือฝ่าฝืนข้อกำหนดตาม สัญญานี้ อีกทั้ง ผู้รับข้อมูลจะต้องให้ความร่วมมือกับผู้ให้ข้อมูลอย่างเต็มที่ในการเรียกคืนซึ่งการครอบครองข้อมูล ที่เป็นความลับ การป้องกันการใช้อข้อมูลที่เป็นความลับโดยไม่ได้รับอนุญาต และการระงับยับยั้งการเผยแพร่ ข้อมูลที่เป็นความลับออกสู่สาธารณะ

2.3 ผู้รับข้อมูลต้องใช้มาตรการที่เหมาะสมในการเก็บรักษาข้อมูลที่เป็นความลับ เพื่อป้องกัน มิให้ข้อมูลที่เป็นความลับถูกนำไปใช้โดยมิได้รับอนุญาตหรือถูกเปิดเผยแก่บุคคลอื่น โดยผู้รับข้อมูลต้องใช้ มาตรการการเก็บรักษาข้อมูลที่เป็นความลับในระดับเดียวกันกับที่ผู้รับข้อมูลใช้กับข้อมูลที่เป็นความลับ ของตนเอง ซึ่งต้องไม่น้อยกว่าการดูแลที่สมควร

2.4 ผู้รับข้อมูลต้องแจ้งให้บุคลากร พนักงาน ลูกจ้าง ที่ปรึกษาของผู้รับข้อมูล และหรือ บุคคลภายนอกที่ต้องเกี่ยวข้องกับข้อมูลที่เป็นความลับนั้น ทราบถึงความลับและข้อจำกัดสิทธิในการใช้และ

ประธาน.....กรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการและเลขานุการ.....

เปิดเผยข้อมูลที่เป็นความลับ และผู้รับข้อมูลต้องดำเนินการให้บุคคลดังกล่าวต้องผูกพันด้วย สัญญาหรือ ข้อตกลง เป็นหนังสือในการรักษาข้อมูลที่เป็นความลับโดยมีข้อกำหนดเช่นเดียวกับหรือน้อยไปกว่า ข้อกำหนดและเงื่อนไข ในสัญญาฉบับนี้ด้วย

2.5 ข้อมูลที่เป็นความลับตามสัญญาฉบับนี้ ไม่รวมถึงข้อมูลดังต่อไปนี้

- (1) ข้อมูลที่ผู้ให้ข้อมูลเปิดเผยแก่สาธารณะ
- (2) ข้อมูลที่ผู้รับข้อมูลมีหรือทราบอยู่ก่อนที่ผู้ให้ข้อมูลจะเปิดเผยข้อมูลนั้น
- (3) ข้อมูลที่มาจากการพัฒนาโดยอิสระของผู้รับข้อมูลเอง
- (4) ข้อมูลที่ต้องเปิดเผยโดยกฎหมาย หรือตามคำสั่งศาล ทั้งนี้ ผู้รับข้อมูลต้องมีหนังสือ แจ้งให้ผู้ให้ข้อมูลได้รับทราบถึงข้อกำหนดหรือคำสั่งดังกล่าว พร้อมทั้งหมายศาล และ/หรือ หมายค้น อย่าง เป็นทางการยื่นต่อผู้ให้ข้อมูล ก่อนที่จะดำเนินการเปิดเผยข้อมูลดังกล่าว ผู้รับข้อมูลจะต้องดำเนินการ ตามขั้นตอนทางกฎหมายเพื่อขอให้คุ้มครองข้อมูลดังกล่าวไม่ให้ถูกเปิดเผยต่อสาธารณะด้วย
- (5) เป็นการเปิดเผยข้อมูลโดยได้รับความเห็นชอบจากผู้ให้ข้อมูลเป็นลายลักษณ์ อักษร ก่อนที่ผู้รับข้อมูลจะเปิดเผยข้อมูลนั้น

ข้อ 3 ทรัพย์สินทางปัญญา

สัญญาฉบับนี้ไม่มีผลบังคับใช้เป็นการโอนสิทธิหรือการอนุญาตให้ใช้สิทธิ (ไม่ว่าโดยตรง หรือ โดยอ้อม) ให้แก่ผู้รับข้อมูลที่ได้รับ ความลับ ซึ่งสิทธิบัตร ลิขสิทธิ์ การออกแบบ เครื่องหมายการค้า ตราสัญลักษณ์ รูปประดิษฐ์อื่นใด ชื่อทางการค้า ความลับทางการค้า ไม่ว่าจดทะเบียนไว้ตามกฎหมายหรือไม่ ก็ตาม หรือสิทธิอื่นๆ ของผู้รับข้อมูลหรือบุคคลอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับผู้รับข้อมูล และเกี่ยวข้องกับข้อมูลที่เป็น ความลับดังกล่าว จะไม่ยื่นขอรับสิทธิและหรือขอจดทะเบียนเกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญาใดๆ ตลอดจนไม่ นำไปใช้โดยไม่ได้รับการ อนุญาตเป็นหนังสือจากผู้ให้ข้อมูล เกี่ยวกับรายละเอียดข้อมูลที่เป็นความลับหรือ ส่วนหนึ่งส่วนใดของรายละเอียด ดังกล่าว

ข้อ 4 หน้าที่ความรับผิดชอบด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ

ผู้รับข้อมูลต้องปฏิบัติตามข้อปฏิบัติในการรักษาความ มั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศของ กรมทรัพยากรน้ำ ที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน รวมถึงที่จะได้แก้ไขในอนาคต รวมทั้งต้องปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ ประกาศ หลักเกณฑ์ และแนวปฏิบัติที่จะมีการประกาศใช้ในอนาคตด้วย ในกรณีผู้รับข้อมูลมีการดำเนินการ ที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศของผู้ให้ข้อมูล นอกจาก จะต้องการดำเนินการตามวรรคหนึ่งแล้ว ผู้รับข้อมูล ต้องปฏิบัติตามสรุปรายละเอียดนโยบายด้านความมั่นคงปลอดภัย สารสนเทศ สำหรับผู้ให้บริการภายนอก และต้องดำเนินการให้ถูกต้องสอดคล้องตามนโยบายการพัฒนาระบบสารสนเทศด้วย

ข้อ 5 การส่งคืน ลบ หรือการทำลายข้อมูลที่เป็นความลับ

เมื่อการดำเนินการที่มีอยู่ระหว่างผู้ให้ข้อมูลกับผู้รับข้อมูลเสร็จสิ้นลง ให้ผู้รับข้อมูล ดำเนินการ ดังนี้

5.1 ส่งมอบข้อมูลที่เป็นความลับ และสำเนาของข้อมูลที่เป็นความลับที่ผู้รับข้อมูลได้รับไว้ คืนให้แก่ผู้ให้ข้อมูล

ประธาน.....กรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการและเลขานุการ.....

5.2 ลบหรือทำลายข้อมูลที่เป็นความลับที่ถูกจัดเก็บไว้ในคอมพิวเตอร์ หรืออุปกรณ์อื่นใดที่ใช้จัดเก็บข้อมูล (ถ้ามี) หรือดำเนินการอื่นตามที่ได้รับการแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ให้ข้อมูล โดยการกระทำดังกล่าว ต้องเป็นการลบอย่างถาวรและไม่สามารถกู้คืนได้อีก

5.3 ยุติการใช้ข้อมูลที่เป็นความลับที่ได้จากผู้ให้ข้อมูลทันที

5.4 ต้องรักษาความลับของข้อมูลที่ได้รับจากผู้ให้ข้อมูลตลอดไป แม้ว่าการดำเนินงาน เสร็จสิ้นลงแล้วก็ตาม ทั้งนี้ เว้นแต่คู่สัญญาจะตกลงกันไว้เป็นอย่างอื่น

ข้อ 6 การชดเชยค่าเสียหาย

ในกรณีที่ผู้รับข้อมูล และ/หรือบุคคลที่ได้รับข้อมูลที่เป็นความลับตามสัญญานี้ซึ่งอยู่ใน ความรับผิดชอบดูแลของผู้รับข้อมูล ผ่าฝืนข้อกำหนดตามสัญญานี้ และก่อให้เกิดความเสียหายแก่ผู้ให้ข้อมูล ผู้รับข้อมูลจะต้องชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งหมดให้แก่ผู้ให้ข้อมูลภายใน 30 (สามสิบ) วัน นับแต่ได้รับหนังสือ แจ้งค่าเสียหาย

ข้อ 7 การบังคับใช้

7.1 ในกรณีที่ปรากฏในภายหลังว่าส่วนใดส่วนหนึ่งในสัญญานี้เป็นโมฆะ ให้ถือว่า ข้อกำหนด ส่วนที่ไม่เป็นโมฆะยังคงมีผลใช้บังคับและมีผลอยู่อย่างสมบูรณ์

7.2 สัญญานี้ขึ้นอยู่กับอยู่ภายใต้การบังคับใช้และตีความตามกฎหมายไทย สัญญานี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาได้อ่านและเข้าใจข้อความ โดยละเอียดตลอดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อ พร้อมทั้งประทับตรา (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยานและคู่สัญญา ต่างยึดถือไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับ

(ลงชื่อ).....ผู้ให้ข้อมูล
(.....)

(ลงชื่อ).....ผู้รับข้อมูล
(.....)

(ลงชื่อ).....พยาน
(.....)

(ลงชื่อ).....พยาน
(.....)

ประธาน.....กรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการและเลขานุการ.....