



ประกาศสำนักงานปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา  
เรื่อง ประกวดราคาจ้างโครงการจัดทำข้อมูล Big Data เพื่อการท่องเที่ยว ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์  
(e-bidding)

สำนักงานปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างโครงการจัดทำข้อมูล Big Data เพื่อการท่องเที่ยว ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ของงานจ้างในการประกวดราคาค้างครั้งนี้เป็นเงินทั้งสิ้น ๒๗,๓๘๖,๖๐๐.๐๐ บาท (ยี่สิบเจ็ดล้านสามแสนแปดหมื่นหกพันหก ร้อยบาทถ้วน)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักงานปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง
๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นนิติบุคคลและมีผลงานประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้าง สัญญาเดียวในวงเงินไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สิบล้านบาทถ้วน) โดยมีสำเนาหนังสือรับรองผลงานที่แสดงให้เห็นว่าเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชน ที่สำนักงานปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬาเชื่อถือ

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของกิจการร่วมค้าต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

- (๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ โดยหลักภารกิจกิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และการเสนอราคาให้เสนอราคาในนามกิจการร่วมค้า ส่วนคุณสมบัติด้านผลงาน กิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำผลงานของผู้เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ โดยหลักการนิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา เว้นแต่ ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอราคากับทางราชการหน่วยงานของรัฐ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอประกวดราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ กิจการร่วมค้านั้นสามารถใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นเสนอราคาได้

ทั้งนี้ กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบ (กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์)

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีบุคลากร (ที่ปรึกษาโครงการฯ) ที่มีประสบการณ์ มีความเชี่ยวชาญ และผลงานที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

(๑) ผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหาร หรือด้านการจัดการ หรือด้านการท่องเที่ยว จำนวน ๑ คน

- คุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาเอก อย่างน้อย ๑ สาขาวิชาดังนี้

- สาขาการจัดการ
- สาขาการบริหาร
- สาขาการท่องเที่ยว

- มีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี

- มีผลงานเป็นที่ประจักษ์อย่างน้อย ๑ โครงการ/ผลงาน

(๒) ผู้เชี่ยวชาญด้านเศรษฐศาสตร์ หรือด้านสถิติ จำนวน ๑ คน

- คุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาเอก อย่างน้อย ๑ สาขาวิชาดังนี้

- สาขาเศรษฐศาสตร์
- สาขาสถิติ

- มีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี

- มีผลงานเป็นที่ประจักษ์อย่างน้อย ๑ โครงการ/ผลงาน

(๓) ผู้เชี่ยวชาญด้านคอมพิวเตอร์หรือเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน ๑ คน

- คุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาเอก อย่างน้อย ๑ สาขาวิชาดังนี้

- สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์
- วิศวกรรมศาสตร์เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์
- วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์
- วิทยาศาสตร์ข้อมูล
- เทคโนโลยีสารสนเทศ

- มีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี

- มีผลงานเป็นที่ประจักษ์อย่างน้อย ๑ โครงการ/ผลงาน

(๔) ผู้เชี่ยวชาญด้านการเงิน จำนวน ๑ คน

- คุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาเอก อย่างน้อย ๑ สาขาวิชาดังนี้

- สาขาการเงิน
- สาขาเศรษฐศาสตร์การเงิน

- มีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี

- มีผลงานเป็นที่ประจักษ์อย่างน้อย ๑ โครงการ/ผลงาน

(๕) ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม หรือสังคม จำนวน ๑ คน

- คุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาเอก อย่างน้อย ๑ สาขาวิชาดังนี้

- สาขาสิ่งแวดล้อม
- สาขาสังคมศาสตร์
- มีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี
- มีผลงานเป็นที่ประจักษ์อย่างน้อย ๑ โครงการ/ผลงาน

โดยบุคลากรทั้งหมดจะต้องแสดงประวัติส่วนตัว ประวัติการทำงาน คุณวุฒิการศึกษา ผลงาน และ  
สำเนาหลักฐานประสบการณ์ทำงาน ใบประกอบวิชาชีพ (ถ้ามี) หรือเอกสารประกอบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องและจำเป็นใน  
การพิจารณา

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นตัวแทนจำหน่าย โดยเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต หรือสาขาผู้ผลิต หรือผู้  
แทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิต เพื่อยืนยันการให้บริการในระยะเวลารับประกัน  
พร้อมทั้งการจัดหาและสำรองอะไหล่ การซ่อมบำรุงรักษา สำหรับโครงสร้างพื้นฐาน ตามข้อ ๖.๓.๑, ๖.๓.๒, ๖.๓.๔,  
๖.๓.๕ และ ๖.๓.๑๐ ตลอดระยะเวลารับประกันโครงการ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่  
๒๐ สิงหาคม ๒๕๖๒ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อ  
จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.mots.go.th](http://www.mots.go.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)  
หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๒๒๘๓๑๕๐๐ ต่อ ๑๗๐๑ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดและขอบเขตของงาน โปรดสอบถามมายัง  
สำนักงานปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา ผ่านทางอีเมล [dulyaphark.kr@mots.go.th](mailto:dulyaphark.kr@mots.go.th) หรือช่องทางตามที่กรม  
บัญชีกลางกำหนดภายในวันที่ ๖ สิงหาคม ๒๕๖๒ โดยสำนักงานปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬาจะชี้แจงราย  
ละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ [www.mots.go.th](http://www.mots.go.th) หรือ และ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) ในวันที่ ๘ สิงหาคม  
๒๕๖๒

ประกาศ ณ วันที่ ๓๑ กรกฎาคม ๒๕๖๒



(นายอนันต์ วงศ์เบญจรัตน์)

รองปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา

ปฏิบัติราชการแทน

ปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา

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



## เอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ E๑๑/๒๕๖๒

การจ้างโครงการจัดทำข้อมูล Big Data เพื่อการท่องเที่ยว  
ตามประกาศ สำนักงานปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา  
ลงวันที่ ๓๑ กรกฎาคม ๒๕๖๒

สำนักงานปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "สำนักงาน" มีความประสงค์จะ  
ประกวดราคาจ้างโครงการจัดทำข้อมูล Big Data เพื่อการท่องเที่ยว ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)  
ณ สำนักงานปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา เลขที่ ๔ ถนนราชดำเนินนอก แขวงวัดโสมนัส เขต  
ป้อมปราบศัตรูพ่าย กรุงเทพฯ ๑๐๑๐๐ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

### ๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

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

### ๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักงาน  
ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- ๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นนิติบุคคลและมีผลงานประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้าง สัญญาเดียวในวงเงินไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สิบล้านบาทถ้วน) โดยมีสำเนาหนังสือรับรองผลงานที่แสดงให้เห็นว่าเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชน ที่สำนักงานปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬาเชื่อถือ

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของกิจการร่วมค้าต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ โดยหลักการกิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และการเสนอราคาให้เสนอราคาในนามกิจการร่วมค้า ส่วนคุณสมบัติด้านผลงาน กิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำผลงานของผู้เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ โดยหลักการนิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา เว้นแต่ ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอรากับทางราชการหน่วยงานของรัฐ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอประกวดราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นเสนอราคาได้

ทั้งนี้ กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบ (กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์)

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีบุคลากร (ที่ปรึกษาโครงการฯ) ที่มีประสบการณ์ มีความเชี่ยวชาญ และผลงานที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

(๑) ผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหาร หรือด้านการจัดการ หรือด้านการท่องเที่ยว จำนวน ๑ คน

- คุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาเอก อย่างน้อย ๑ สาขาวิชาดังนี้

- สาขาการจัดการ
- สาขาการบริหาร
- สาขาการท่องเที่ยว

- มีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี

- มีผลงานเป็นที่ประจักษ์อย่างน้อย ๑ โครงการ/ผลงาน

(๒) ผู้เชี่ยวชาญด้านเศรษฐศาสตร์ หรือด้านสถิติ จำนวน ๑ คน

- คุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาเอก อย่างน้อย ๑ สาขาวิชาดังนี้

- สาขาเศรษฐศาสตร์
- สาขาสถิติ

- มีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี

- มีผลงานเป็นที่ประจักษ์อย่างน้อย ๑ โครงการ/ผลงาน

(๓) ผู้เชี่ยวชาญด้านคอมพิวเตอร์หรือเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน ๑ คน

- คุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาเอก อย่างน้อย ๑ สาขาวิชาดังนี้

- สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์
- วิศวกรรมศาสตร์เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์
- วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์
- วิทยาศาสตร์ข้อมูล
- เทคโนโลยีสารสนเทศ

- มีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี

- มีผลงานเป็นที่ประจักษ์อย่างน้อย ๑ โครงการ/ผลงาน

(๔) ผู้เชี่ยวชาญด้านการเงิน จำนวน ๑ คน

- คุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาเอก อย่างน้อย ๑ สาขาวิชาดังนี้
  - สาขาการเงิน
  - สาขาเศรษฐศาสตร์การเงิน
- มีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี
- มีผลงานเป็นที่ประจักษ์อย่างน้อย ๑ โครงการ/ผลงาน
- (๕) ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม หรือสังคม จำนวน ๑ คน
  - คุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาเอก อย่างน้อย ๑ สาขาวิชาดังนี้
    - สาขาสังคมศาสตร์
    - สาขาสังคมศาสตร์
  - มีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี
  - มีผลงานเป็นที่ประจักษ์อย่างน้อย ๑ โครงการ/ผลงาน

โดยบุคลากรทั้งหมดจะต้องแสดงประวัติส่วนตัว ประวัติการทำงาน คุณวุฒิการศึกษา ผลงาน และสำเนาหลักฐานประสบการณ์ทำงาน ใบประกอบวิชาชีพ (ถ้ามี) หรือเอกสารประกอบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องและจำเป็นในการพิจารณา

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นตัวแทนจำหน่าย โดยเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต หรือสาขาผู้ผลิต หรือผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิต เพื่อยืนยันการให้บริการในระยะเวลารับประกัน พร้อมทั้งการจัดหาและสำรองอะไหล่ การซ่อมบำรุงรักษา สำหรับโครงสร้างพื้นฐาน ตามข้อ ๖.๓.๑, ๖.๓.๒, ๖.๓.๔, ๖.๓.๕ และ ๖.๓.๑๐ ตลอดระยะเวลารับประกันโครงการ

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

#### ๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

- (๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล
  - (ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง
  - (ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง
  - (๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีชนิบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง
  - (๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี
  - (๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ
    - (๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง (ถ้ามี)
    - (๔.๒) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง (ถ้ามี)
  - (๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

### ๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๓) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๓.๑) สำเนาหนังสือรับรองผลงานจ้างที่แสดงให้เห็นว่าเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชน ที่สำนักงานปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬาเชื่อถือ พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓.๒) รายละเอียดงานจ้าง (Proposal) โดยระบุเลขหน้าให้ชัดเจน

(๓.๓) แนบสรุปรายละเอียดขอบเขตของงาน ที่ผู้ยื่นข้อเสนอต้องดำเนินการ

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

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

### ๔. การเสนอราคา

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

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

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการแล้วเสร็จไม่เกิน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้างหรือจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก สำนักงาน ให้เริ่มทำงาน

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา แบบรูป และรายละเอียด ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นเสนอราคาตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๒๐ สิงหาคม ๒๕๖๒ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

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

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบ

คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่ มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และสำนักงานจะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่งาน เว้นแต่สำนักงานจะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมีใช้เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือ เป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของสำนักงาน

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

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

ค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา

ที่กำหนด

- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วย

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

#### ๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อ จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๑,๓๖๙,๓๓๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านสามแสนหกหมื่นเก้าพันสามร้อยสามสิบบาทถ้วน)

๕.๑ เช็ครหัสหรือตราฟัที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็ครหัสหรือตราฟัลงวันที่ที่ใช้เช็ครหัสหรือตราฟั นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการ นโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตาม รายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของ ธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำเช็ครหัสหรือตราฟัที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือ ค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับ เอกสารดังกล่าวมาให้สำนักงานตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ๒๓ สิงหาคม ๒๕๖๒ ระหว่าง เวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกัน อิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคา ให้ระบุชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในหนังสือค้ำประกัน อิเล็กทรอนิกส์ฯ ดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อกิจการร่วมค้าดังกล่าว เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญา ร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

ทั้งนี้ "กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่" หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียน เป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ สำนักงานจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้าประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่สำนักงานได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

## ๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ สำนักงานจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคาประกอบเกณฑ์อื่น

๖.๒ ในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ ส่วนราชการจะใช้หลักเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น (Price Performance) โดยพิจารณาให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนด ดังนี้

๖.๒.๑ รายการพิจารณา คือ โครงการจัดทำข้อมูล Big Data เพื่อการท่องเที่ยว

(๑) ราคาที่เสนอราคา (ตัวแปรหลัก) กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๔๐

(๒) ข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่นๆ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๖๐

โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ข้อเสนอทางเทคนิค จะต้องยื่นเอกสารแคตตาล็อก (Catalog) หรือ โบรชัวร์ (Brochure) หรือเอกสารรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Specification) ให้ถูกต้องตามรายละเอียดคุณลักษณะขอบเขตของงานจ้าง (Terms of Reference – TOR)

- จะต้องมียุทธศาสตร์การบริหารจัดการโครงการ โดยต้องมีประสบการณ์ โดยให้ยื่นเอกสารประวัติ (Resume), เอกสารแสดงวุฒิการศึกษา, ใบประกอบวิชาชีพ (ถ้ามี) ยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ให้ถูกต้องตามรายละเอียดคุณลักษณะขอบเขตของงานจ้าง (Terms of Reference – TOR)

- จะต้องมีผลงานและประสบการณ์ผู้ยื่นข้อเสนอให้ถูกต้องตามรายละเอียดคุณลักษณะขอบเขตของงานจ้าง (Terms of Reference – TOR)

การพิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิคใช้หลักเกณฑ์การพิจารณาดังนี้

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| ๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องนำเสนอแนวคิดและทฤษฎีการวิเคราะห์ การออกแบบ และการจัดทำโครงสร้างสถาปัตยกรรมของระบบข้อมูลขนาดใหญ่ โดยต้องแสดงให้เห็นถึงการวางแผนโครงสร้างของระบบทั้งในส่วนซอฟต์แวร์ ฮาร์ดแวร์ และการเชื่อมโยงข้อมูลต่างๆ ที่สามารถใช้ในการพัฒนา การรองรับการปรับปรุง และการเชื่อมโยงระบบตามขอบเขตของงานฯ ข้อ ๖ กับระบบอื่นๆ ที่คิดว่าจะมีประโยชน์ต่อการดำเนินโครงการฯ | ๒๐ คะแนน |
| ๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นนิติบุคคลที่ได้รับมาตรฐานสากลสำหรับระบบการจัดการความปลอดภัยของระบบสารสนเทศ และนำเสนอประสบการณ์ที่ได้รับมาตรฐานสากลมาใช้ในการพัฒนาระบบความปลอดภัยของโครงการนี้                                                                                                                                                                                   | ๑๐ คะแนน |
| ๓. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องนำเสนอแนวคิดการออกแบบทางคณิตศาสตร์ (Concept Machine Learning model) สำหรับการตัดสินใจหรือการทำนายในเรื่องที่เกี่ยวกับการกระจายตัวของนักท่องเที่ยว                                                                                                                                                                                                   | ๑๕ คะแนน |
| ๔. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องนำเสนอแนวคิดการออกแบบทางคณิตศาสตร์ (Concept Machine Learning model) สำหรับการตัดสินใจหรือการทำนายในเรื่องที่เกี่ยวกับเส้นทางการเดินทางของนักท่องเที่ยว                                                                                                                                                                                              | ๑๕ คะแนน |
| ๕. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องนำเสนอแนวคิดการออกแบบทางคณิตศาสตร์ (Concept Machine Learning model) สำหรับการตัดสินใจหรือการทำนายในเรื่องที่เกี่ยวกับคุณลักษณะของนักท่องเที่ยว เช่น พฤติกรรม ทัศนคติ และความพึงพอใจในการเดินทางมาประเทศไทยของนักท่องเที่ยว                                                                                                                          | ๑๕ คะแนน |
| ๖. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องนำเสนอแนวคิดการศึกษาข้อมูลมูลค่าทางเศรษฐกิจการท่องเที่ยวในพื้นที่ท่องเที่ยวไทยแลนด์ ริเวียร่า                                                                                                                                                                                                                                                       | ๒๕ คะแนน |

เกณฑ์การตัดสินข้อเสนอด้านเทคนิคจะคัดเลือกจากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับคะแนนรวมแล้วไม่ต่ำกว่า ร้อยละ ๘๐ เท่านั้น

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่สำนักงานกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่ทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ สำนักงานสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ของสำนักงาน

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือสำนักงาน มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ สำนักงานมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่มีความเหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ สำนักงานทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของสำนักงานเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งสำนักงานจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือยื่นข้อเสนอแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือสำนักงาน จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ สำนักงาน มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากสำนักงาน

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญาสำนักงาน อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

## ๗. การทำสัญญาจ้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับสำนักงาน ภายใน ๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกัน

สัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ ให้สำนักงานยึดถือไว้ใน  
ขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

๗.๑ เงินสด

๗.๒ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่สำนักงาน โดยเป็นเช็คลงวันที่ทำสัญญา หรือ  
ก่อนหน้านั้น ไม่เกิน ๓ วัน ทำการของทางราชการ

๗.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามแบบหนังสือค้ำประกัน ดังระบุใน  
ข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๗.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้  
ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตาม  
รายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของ  
ธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๗.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคา  
อิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของงานจ้างซึ่งสำนักงาน ได้รับมอบไว้  
แล้ว

#### ๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

สำนักงานจะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว  
โดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์ และกำหนดการจ่ายเงินเป็น จำนวน ๓ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๐ ของค่าจ้างเมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานงวดที่ ๑ ให้  
แล้วเสร็จ ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๖๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานงวดที่ ๒ ให้  
แล้วเสร็จ ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

งวดที่ ๓ (งวดสุดท้าย) เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน  
ทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญา หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ และสำนักงาน ได้  
ตรวจรับมอบงานจ้าง ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

#### ๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้าง  
เป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจาก  
สำนักงาน จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างนอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวัน  
ในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคาค่าจ้าง

#### ๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือ หรือทำสัญญาจ้าง ตามแบบ  
ดังระบุในข้อ ๑.๓ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อย  
กว่า ๑๒ เดือน นับถัดจากวันที่สำนักงานได้รับมอบงาน โดยผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดัง  
เดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

#### ๑๑. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอรายใด ให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้างตาม

๑๑.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๒  
การลงนามในสัญญาจะกระทำได้อต่อเมื่อ สำนักงานได้รับอนุมัติเงินค่าจ้างจากเงินบ  
ประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๒ แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อสำนักงานได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใด ให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้างตาม  
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ

และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวิ ดังนี้

(๑) แฉ่งการสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ ต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างสั่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวิ

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งสำนักงานได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญา หรือข้อตกลงภายในเวลาที่ทางราชการกำหนดตั้งระบุไว้ในข้อ ๗ สำนักงานจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำรงจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธำรงให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงานตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ สำนักงานสงวนสิทธิที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของสำนักงาน คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ สำนักงาน อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากสำนักงานไม่ได้

(๑) ไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่สำนักงาน หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

## ๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการจ้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์กฎหมายและระเบียบที่กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

## ๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

สำนักงาน สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับสำนักงาน ไว้ชั่วคราว



**รายละเอียดคุณลักษณะขอบเขตของงานจ้าง (Terms of Reference – TOR)**  
**โครงการจัดทำข้อมูล Big Data เพื่อการท่องเที่ยว ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding)**

---

**๑. หลักการและเหตุผล**

ปัจจุบัน แนวโน้มเทคโนโลยีมีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ รัฐบาลจึงได้มีนโยบายมุ่งไปสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัล (Digital Thailand ๔.๐) จึงได้จัดทำแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมเป็นกรอบแนวทางการดำเนินการตามนโยบายเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล โดยมีเป้าหมายสำคัญ ๔ ข้อ คือ ๑) เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจกับต่างประเทศ ใช้เทคโนโลยีพัฒนานวัตกรรม สร้างสรรค์ธุรกิจใหม่ พาประเทศไปสู่ GDP ที่สูงขึ้น ๒๕% ๒) สร้างโอกาสทางสังคมอย่างเท่าเทียม ด้วยข้อมูลข่าวสารและบริการต่างๆ ผ่านสื่อดิจิทัล ประชาชนทุกคนเข้าถึงอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ๓) เตรียมความพร้อมของคนให้มิตทักษะการประกอบอาชีพในยุคดิจิทัล ประชาชนมีทักษะเทคโนโลยีดิจิทัลให้เกิดประโยชน์ และเพิ่มกำลังคนด้านเทคโนโลยีมากขึ้น และ ๔) ปฏิรูปการทำงานภาครัฐ เทคโนโลยีดิจิทัลช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและความโปร่งใสในการบริการภาครัฐ การพัฒนา Digital Thailand จึงเป็นนโยบายให้ประเทศไทยสามารถสร้างสรรค์ และใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีอย่างเต็มศักยภาพในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน นวัตกรรม ข้อมูล ทุนมนุษย์และทรัพยากรอื่นๆ เพื่อขับเคลื่อน พัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมไปสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน ซึ่งสอดคล้องกับแผนนโยบายการท่องเที่ยวแห่งชาติ ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๖๐ – ๒๕๖๔) ยุทธศาสตร์ที่ ๔ การสร้างความสมดุลให้การท่องเที่ยวไทย ผ่านการตลาดเฉพาะกลุ่ม การส่งเสริมวิถีไทย และการสร้างความเชื่อมั่นของนักท่องเที่ยว ข้อ ๕) ส่งเสริมความร่วมมือกับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องและการใช้เทคโนโลยีในการทำการตลาดด้วยการส่งเสริมความร่วมมือระหว่างภาคส่วนในการทำการตลาด ได้แก่ การร่วมมือกับชุมชนในการสร้างสรรค์สินค้าและบริการ ทางการท่องเที่ยว ให้สะท้อนอัตลักษณ์ของชุมชนและสอดคล้องแบรนด์จังหวัด การส่งเสริมการตลาดร่วมกันระหว่าง ภาครัฐและภาคเอกชน และการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสนับสนุนการตลาด เช่น การสนับสนุนการพัฒนาและต่อยอดแอปพลิเคชันที่ส่งเสริมการตลาด เพิ่มประสิทธิภาพหน่วยงานที่รับผิดชอบการตลาดดิจิทัล ทั้งในด้านการดูแล บริหาร และวิเคราะห์สถิติ ข้อมูลออนไลน์เกี่ยวกับการท่องเที่ยวไทย และยุทธศาสตร์ที่ ๕ การบูรณาการการบริหารจัดการการท่องเที่ยวและการส่งเสริมความร่วมมือระหว่างประเทศ ข้อ ๓) สนับสนุนการลงทุนจากภาคเอกชนและการจัดทำศูนย์ข้อมูลสารสนเทศเพื่อการท่องเที่ยว อาทิ ส่งเสริม ความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชนในการลงทุนต่างๆ และการจัดตั้งหน่วยบริหารและวิเคราะห์ข้อมูลด้านการท่องเที่ยว สำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การจัดทำ Tourism Intelligence Center และสนับสนุนการแบ่งปันข้อมูลกลาง แก่ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้งาน

ในปัจจุบัน เทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทอย่างมากในพัฒนาและส่งเสริมการท่องเที่ยวของประเทศไทย ทั้งด้านอุปสงค์และอุปทาน ข้อมูลด้านการท่องเที่ยวจึงมีความจำเป็นต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา มีบทบาทภารกิจที่สำคัญในการจัดทำข้อมูลทางเศรษฐกิจการท่องเที่ยว จึงได้มีการจัดทำข้อมูลสถิติด้านการท่องเที่ยวของประเทศไทย บัญชีประชาชาติด้านการท่องเที่ยว (Tourism Satellite Account: TSA) ข้อมูลด้านแหล่งและสถานที่ท่องเที่ยวของประเทศไทย (Thailand Tourism Directory) แต่ปัจจุบันข้อมูล (Data) ด้านการท่องเที่ยวจำนวนมากยังกระจัดกระจายอยู่ในหลายหน่วยงาน ทั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านการท่องเที่ยว และหน่วยงานอื่นๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน ทำให้ไม่



(นายชัยยศ บัวคลี)



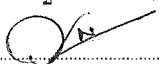
(นายเทพพงศ์ ช่างไชย)



(นางเกษราภรณ์ วัฒนรัตน์)



(นายปฐกานต์ อินทวงศ์)



(นายตุลยาภรณ์ กรณธส)

สามารถใช้ประโยชน์จากข้อมูล (Data) ด้านการท่องเที่ยวอย่างเต็มที่ จึงมีแนวคิดในการจัดทำฐานข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) ด้านการท่องเที่ยวในภาพรวม โดยใช้เครื่องมือด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในการรวบรวมข้อมูล (Data) ด้านการท่องเที่ยวจากหลายๆ แหล่งข้อมูลมาจัดระเบียบให้มีรูปแบบโครงสร้างที่ง่าย สะดวก และรวดเร็วต่อการใช้งานในทุกมิติ จึงควรดำเนินโครงการจัดทำข้อมูล Big Data เพื่อการท่องเที่ยว เพื่อใช้ในการบริหารข้อมูลให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว โดยเฉพาะอย่างยิ่งนโยบายในการพัฒนาด้านการท่องเที่ยว รวมถึงการสนับสนุนและให้บริการเผยแพร่ข้อมูลกลางด้านการท่องเที่ยว แก่ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้งานทั้งภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้อง การท่องเที่ยว ภายใต้นโยบายรัฐบาลดิจิทัล (Digital Thailand ๔.๐)

## ๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อจัดหาข้อมูล Big Data เพื่อวิเคราะห์ด้านการท่องเที่ยว อันได้แก่ การกระจายตัวของนักท่องเที่ยว เส้นทางเดินทางของนักท่องเที่ยว คุณลักษณะของนักท่องเที่ยว รวมไปถึงพฤติกรรมทัศนคติ และความพึงพอใจในการเดินทางมาประเทศไทยของนักท่องเที่ยว

๒.๒ เพื่อจัดหาระบบจัดเก็บข้อมูล และวิเคราะห์ และข้อมูลจาก Social Network เพื่อประโยชน์ด้านการท่องเที่ยว

๒.๓ เพื่อให้เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน มีเครื่องมือที่ทันสมัย เพื่อใช้ในการปฏิบัติงานด้านข้อมูลเพื่อการท่องเที่ยว

## ๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว



(นายชัยยศ บัวคลี)



(นายเอกพงษ์ ชวงไชย)



(นายเกษราภรณ์ วัฒนรัตน์)



(นายปฐภาน อินทวงศ์)



(นายดุยภาค กรณธ์แสง)

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักงาน ปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการ อันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นนิติบุคคลและมีผลงานประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้าง สัญญาเดียวในวงเงินไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สิบล้านบาทถ้วน) โดยมีสำเนาหนังสือรับรองผลงานที่ แสดงให้เห็นว่าเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชน ที่สำนักงาน ปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬาเชื่อถือ

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของกิจการร่วมค้าต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ โดยหลักการกิจการร่วมค้า จะต้องมีความสมบูรณ์ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และการเสนอราคาให้เสนอราคา ในนามกิจการร่วมค้า ส่วนคุณสมบัติด้านผลงาน กิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำผลงานของผู้เข้าร่วมค้ามาใช้ แสดงเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ โดยหลักการนิติบุคคลแต่ละนิติ บุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีความสมบูรณ์ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา เว้นแต่ ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดราย หนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอรากับทางราชการหน่วยงานของรัฐ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมา พร้อมการยื่นข้อเสนอประกวดราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ กิจการร่วมค้านั้นสามารถใช้ ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นเสนอราคาได้

ทั้งนี้ กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จด ทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบ (กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์)

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีบุคลากร (ที่ปรึกษาโครงการฯ) ที่มีประสบการณ์ มีความเชี่ยวชาญ และผลงานที่เกี่ยวข้องดังนี้

- (๑) ผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหาร หรือด้านการจัดการ หรือด้านการท่องเที่ยว จำนวน ๑ คน
  - คุณสมบัติไม่ต่ำกว่าปริญญาเอก อย่างน้อย ๑ สาขาวิชาดังนี้
    - สาขาการจัดการ
    - สาขาการบริหาร
    - สาขาการท่องเที่ยว
  - มีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี
  - มีผลงานเป็นที่ประจักษ์อย่างน้อย ๑ โครงการ/ผลงาน



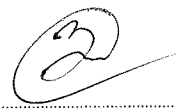
(นายชัยศ บัวคลี)



(นายเอกพงษ์ ชวงษ์)



(นางเกษราภรณ์ วัฒนรัตน์)



(นายปฏิภาณ อินทวงศ์)



(นายศุภณัฐ กรณิศแสง)

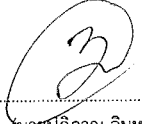
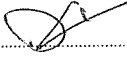
- (๒) ผู้เชี่ยวชาญด้านเศรษฐศาสตร์ หรือด้านสถิติ จำนวน ๑ คน
- คุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาเอก อย่างน้อย ๑ สาขาวิชาดังนี้
    - สาขาเศรษฐศาสตร์
    - สาขาสถิติ
  - มีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี
  - มีผลงานเป็นที่ประจักษ์อย่างน้อย ๑ โครงการ/ผลงาน
- (๓) ผู้เชี่ยวชาญด้านคอมพิวเตอร์หรือเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน ๑ คน
- คุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาเอก อย่างน้อย ๑ สาขาวิชาดังนี้
    - สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์
    - วิศวกรรมศาสตร์เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์
    - วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์
    - วิทยาศาสตร์ข้อมูล
    - เทคโนโลยีสารสนเทศ
  - มีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี
  - มีผลงานเป็นที่ประจักษ์อย่างน้อย ๑ โครงการ/ผลงาน
- (๔) ผู้เชี่ยวชาญด้านการเงิน จำนวน ๑ คน
- คุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาเอก อย่างน้อย ๑ สาขาวิชาดังนี้
    - สาขาการเงิน
    - สาขาเศรษฐศาสตร์การเงิน
  - มีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี
  - มีผลงานเป็นที่ประจักษ์อย่างน้อย ๑ โครงการ/ผลงาน
- (๕) ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม หรือสังคม จำนวน ๑ คน
- คุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาเอก อย่างน้อย ๑ สาขาวิชาดังนี้
    - สาขาสังแวดล้อม
    - สาขาสังคมศาสตร์
  - มีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี
  - มีผลงานเป็นที่ประจักษ์อย่างน้อย ๑ โครงการ/ผลงาน

โดยบุคลากรทั้งหมดจะต้องแสดงประวัติส่วนตัว ประวัติการทำงาน คุณวุฒิการศึกษา ผลงาน และสำเนาหลักฐานประสบการณ์ทำงาน ใบประกอบวิชาชีพ (ถ้ามี) หรือเอกสารประกอบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องและจำเป็นในการพิจารณา

๓.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นตัวแทนจำหน่าย โดยเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต หรือสาขาผู้ผลิต หรือผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิต เพื่อยืนยันการให้บริการในระยะเวลารับประกัน

  
.....  
(นายชัยยศ บัวคลี)

  
.....  
(นายเอกพงษ์ ช่วงไชย)  
  
.....  
(นางเกษราภรณ์ ริมรัตน์)

  
.....  
(นายปฏิภาณ อินทวง)  
  
.....  
(นายดุสิตภาค กรณทแสง)

พร้อมทั้งการจัดหาและสำรองอะไหล่ การซ่อมบำรุงรักษา สำหรับโครงสร้างพื้นฐาน ตามข้อ ๖.๓.๑, ๖.๓.๒, ๖.๓.๔, ๖.๓.๕ และ ๖.๓.๑๐ ตลอดระยะเวลารับประกันโครงการ

#### ๔ หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐาน ยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง ภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๔.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคลให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง (ถ้ามี)

(๔.๒) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง (ถ้ามี)

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง ภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วนถูกต้องแล้วระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในข้อ ๑.๖ (๑) ให้ โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจ ซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น



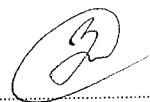
(นายชัยยศ บัวคลี)



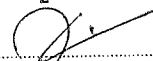
(นายเอกพงษ์ ช่วงไชย)



(นางเกษราภรณ์ ริมรัตน์)



(นายปฏิภาณ อินทวง)



(นายดุสิตภาค กรณธ์แสง)

(๒) หลักประกันการเสนอราคา

(๓) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๓.๑) สำเนาหนังสือรับรองผลงานจ้างที่แสดงให้เห็นว่าเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชน ที่สำนักงานปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬาเชื่อถือ พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓.๒) รายละเอียดงานจ้าง (Proposal) โดยระบุเลขหน้าให้ชัดเจน

(๓.๓) แนบแบบสรุปรายละเอียดขอบเขตของงานที่ผู้ยื่นข้อเสนอต้องดำเนินการ

(๔) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วนถูกต้องแล้วระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในข้อ ๑.๖ (๒) ให้ โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

## ๕. การเสนอราคา

๕.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๕.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียว และราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกันให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายอื่นๆที่พึงมีแล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๕๐ วัน นับแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๕.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการแล้วเสร็จไม่เกิน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจากสำนักงานปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา ให้เริ่มทำงาน

๕.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดและขอบเขตของงานฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อน ที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

๕.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่.....ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์



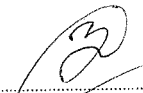
(นายชัยยศ บัวคลี)



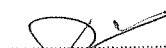
(นายเอกพงษ์ ช่างไชย)



(นางเกษราภรณ์ วิมลรัตน์)



(นายปฏิภาณ อินทวงศ์)



(นายดุสิตภาค กรมธแสง)

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๕.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับการใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการ เสนอราคาให้แก่สำนักงานปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์

๕.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบ คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่าเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นหรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน นั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่าก่อนหรือ ในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และสำนักงานปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่งาน เว้นแต่สำนักงานปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความผิดดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือ เป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของสำนักงานปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา

๕.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มและภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่าย ทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วย วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลาง ที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

๕.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ อิเล็กทรอนิกส์ ดังนี้

- (๑) เอกสารส่วนที่ ๑ คุณสมบัติเบื้องต้น ประกอบด้วยเอกสารดังต่อไปนี้
  - (๑.๑) เอกสารคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอตามข้อที่ ๓
- (๒) เอกสารส่วนที่ ๒ ข้อเสนอด้านเทคนิค ประกอบด้วยเอกสารดังต่อไปนี้
  - (๒.๑) แนวคิดและทฤษฎีการวิเคราะห์ ออกแบบ และจัดทำโครงสร้างสถาปัตยกรรม ของระบบข้อมูลขนาดใหญ่ โดยแสดงให้เห็นถึงการวางแผนโครงสร้างของระบบ ทั้งในส่วนของการซอฟต์แวร์



(นายชัยยศ บัวคลี)



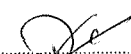
(นายเอกพงษ์ ชวงษ์ไชย)



(นางเกษราภรณ์ วิมลรัตน์)



(นายบุญधान อินทวงศ์)



(นายตุลย์ภาค กรณษ์แสง)

ฮาร์ดแวร์ และการเชื่อมโยงข้อมูล ที่ใช้ในการรองรับการปรับปรุง และเชื่อมโยงระบบตามขอบเขตของงานฯ  
ข้อ ๖ กับระบบอื่นๆ ที่คิดว่าจะมีประโยชน์ต่อการดำเนินโครงการฯ

(๒.๒) นำเสนอแนวคิดการออกแบบทางคณิตศาสตร์ (Concept Machine Learning model) สำหรับการตัดสินใจหรือการทำนายในเรื่องที่เกี่ยวกับการกระจายตัวของนักท่องเที่ยว

(๒.๓) นำเสนอแนวคิดการออกแบบทางคณิตศาสตร์ (Concept Machine Learning model) สำหรับการตัดสินใจหรือการทำนายในเรื่องที่เกี่ยวกับเส้นทางการเดินทางของนักท่องเที่ยว

(๒.๔) นำเสนอแนวคิดการออกแบบทางคณิตศาสตร์ (Concept Machine Learning model) สำหรับการตัดสินใจหรือการทำนายในเรื่องที่เกี่ยวกับคุณลักษณะของนักท่องเที่ยว เช่น พฤติกรรมทัศนคติ และความพึงพอใจในการเดินทางมาประเทศไทยของนักท่องเที่ยว

(๒.๕) นำเสนอแนวคิดการศึกษาข้อมูลมูลค่าทางเศรษฐกิจการท่องเที่ยวในพื้นที่ท่องเที่ยวไทยแลนด์รีเวียรา ผลงานและประสบการณ์ ของผู้ยื่นข้อเสนอ

(๒.๖) สำเนาหนังสือหรือเอกสารยืนยันการเป็นตัวแทนจำหน่าย โดยเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต หรือสาขาผู้ผลิต หรือผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิต เพื่อยืนยันการให้บริการในระยะเวลาประกัน พร้อมทั้งการจัดหาและสำรองอะไหล่ การซ่อมบำรุงรักษา สำหรับโครงสร้างพื้นฐาน ตามข้อ ๖.๓.๑, ๖.๓.๒, ๖.๓.๔, ๖.๓.๕ และ ๖.๓.๑๐ ตลอดระยะเวลาประกันโครงการ

## ๖. รายละเอียดและเงื่อนไขของการจ้าง

โครงการจัดทำข้อมูล Big Data เพื่อการท่องเที่ยวดำเนินการตามหลักคุณลักษณะที่สำคัญ คือ

- Volume: คือ โครงการมีขนาดของข้อมูล เป็นข้อมูลขนาดใหญ่ในระดับ Terabytes
- Velocity: คือ ข้อมูลในการดำเนินโครงการจะมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาและรวดเร็ว เช่น ข้อมูลจาก Social Network ข้อมูลในมิติต่างๆ และทันต่อเหตุการณ์ปัจจุบัน
- Variety: คือ ข้อมูลในการดำเนินโครงการมีรูปแบบที่หลากหลายทั้งที่เป็นรูปแบบมีโครงสร้าง (จัดเก็บในระบบ ฐานข้อมูล) ไม่มีโครงสร้าง (เช่น ไฟล์รูปภาพ วิดีโอ เป็นต้น) หรือกึ่งโครงสร้าง
- Veracity: คือ การวิเคราะห์ข้อมูลของโครงการต้องความถูกต้อง
- Value: คือ ข้อมูลที่ผ่านกระบวนการคิดวิเคราะห์สามารถนำมาใช้งานได้จริงและสามารถแสดงผลได้ในรูปแบบรายงาน

โดยผู้ประสงค์เสนอราคาต้องดำเนินการ ดังนี้

### กิจกรรมที่ ๑ การจัดทำแผนการดำเนินงานโครงการฯ

๖.๑ ผู้เสนอราคาต้องจัดทำแผนการดำเนินงานโครงการฯ โดยกำหนดหลักการ แนวทางวิธีการศึกษา ขั้นตอน การฝึกอบรมภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ครอบคลุมระบบที่นำเสนอ พร้อมปฏิทินการทำงาน และกำหนดระยะเวลา



(นายชัยศ บัวคลี)



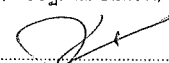
(นายเอกพงษ์ ชวงไชย)



(นางเกษราภรณ์ วัฒนรัตน์)



(นายปัทมาน อินทวงศ์)



(นายคุลยภาค กรนท์แสง)

กิจกรรมที่ ๒ จัดสร้างระบบฐานข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) ด้านการท่องเที่ยวเพื่อวิเคราะห์การกระจายตัวของนักท่องเที่ยว เส้นทางเดินทางของนักท่องเที่ยว คุณลักษณะของนักท่องเที่ยว เช่น พฤติกรรม ทักษะ และความพึงพอใจในการเดินทางมาประเทศไทยของนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ

๖.๒ การพัฒนาและจัดทำระบบข้อมูล Big Data ด้านการท่องเที่ยว โดยมี องค์ประกอบ ดังนี้

๖.๒.๑ ผู้เสนอราคาต้องวิเคราะห์ชุดข้อมูลและจัดทำรายการชุดข้อมูล (Dataset and Data Catalog) โดยการรวบรวมข้อมูลจำนวนมาก (Meta Data) ที่ได้จัดเก็บมาแล้วตามข้อ ๖.๓ เพื่อจัดทำ Data Catalog และระบบบรรณานุกรมพื้นฐาน (Basic Directory Service) ใช้สำหรับการวิเคราะห์ ประมวลผล ประกอบด้วย

๑) การกระจายตัวของนักท่องเที่ยว

๒) เส้นทางเดินทางของนักท่องเที่ยว

๓) คุณลักษณะของนักท่องเที่ยว เช่น พฤติกรรม ทักษะ และความพึงพอใจในการเดินทางมาประเทศไทยของนักท่องเที่ยวต่างชาติ ความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวไทยเที่ยวไทย เป็นต้น

๖.๒.๒ ผู้เสนอราคาต้องทำการเชื่อมโยงข้อมูล (Data Linkage) โดยระบบต้องสามารถรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่างๆ ในรูปแบบที่สอดคล้องกันเข้ามารวมอยู่ในแหล่งข้อมูลเดียวกัน และนำไปใช้ในการจัดทำข้อมูลหลัก (Master Data) คลังข้อมูล (Data Warehouse) ทะเลสาบข้อมูล (Data Lake) รวมถึงการสร้างระบบให้สามารถเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงานด้านการท่องเที่ยวและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และสามารถกำหนดมาตรฐานและแบบจำลองอ้างอิงของการทำงานร่วมกันได้

๖.๒.๓ ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการจัดระเบียบข้อมูล (Data Cleansing หรือ Data Scrubbing) ใน ๔ ขั้นตอน คือ

๑) การแจกแจงข้อมูล (Parsing) ให้มีความเข้าใจว่าคำจำกัดความของชุดข้อมูล

๒) การแก้ไขข้อมูลที่ผิดพลาด (Correcting) โดยการเทคนิคทางด้านสถิติ เช่น การหาค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน หรือ Standard Deviation หรือการใช้ Clustering Algorithm เป็นต้น

๓) การทำข้อมูลให้เป็นรูปแบบเดียวกัน (Standardizing) เช่น การสร้างหน่วยนับ ให้มีความถูกต้องตรงกัน เป็นต้น

๔) การลบชุดข้อมูลซ้ำซ้อนทิ้ง (Duplicate Elimination) เช่น การเขียน Algorithm เพื่อระบุชุดข้อมูลที่ซ้ำซ้อน เป็นต้น

๖.๒.๔ ผู้เสนอราคาต้องจัดทำระบบให้มีความสามารถในการ Clean and Filter ข้อมูล เพื่อให้สามารถสร้างแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ สำหรับการตัดสินใจหรือการทำนายในเรื่องที่เกี่ยวข้อง

๑) การกระจายตัวของนักท่องเที่ยว

๒) เส้นทางเดินทางของนักท่องเที่ยว

๓) คุณลักษณะของนักท่องเที่ยว เช่น พฤติกรรม ทักษะ และความพึงพอใจในการเดินทางมาประเทศไทยของนักท่องเที่ยวต่างชาติ ความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวไทยเที่ยวไทย เป็นต้น



(นายชัยยศ บัวคลี)



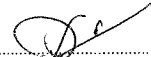
(นายเอกพงษ์ ชวงไชย)



(นางเกษราภรณ์ วิมลรัตน์)



(นายปริญญ์ อินทวงศ์)



(นายคุลยภาค กรนท์แสง)

๖.๒.๕ การดำเนินงานภายใต้โครงการต้องเป็นไปตามมาตรฐานสากลสำหรับระบบการจัดการความปลอดภัยของระบบสารสนเทศ และนำประสบการณ์ที่ได้รับมาตรฐานสากล เช่น มาตรฐาน ISO หรือที่ดีกว่ามาใช้ในการดำเนินงาน

๖.๒.๖ จัดทำคู่มือการใช้งานจำนวน ๓๐ เล่ม

๖.๒.๗ จัดฝึกอบรมการใช้งานให้เจ้าหน้าที่จำนวน ๑๐ คน จำนวน ๒ ครั้ง

๖.๒.๘ ระบบในการจัดทำตามโครงการนี้เป็นลิขสิทธิ์ของกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา ผู้เสนอราคาไม่สามารถนำไปใช้หรือเผยแพร่โดยมิได้รับอนุญาตจากกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา

**กิจกรรมที่ ๓ จัดหาเทคโนโลยีเพื่อใช้ในโครงการจัดทำระบบข้อมูล Big Data เพื่อประโยชน์ด้านการท่องเที่ยว**

๖.๓ จัดหาโครงสร้างพื้นฐาน และเทคโนโลยีเพื่อใช้ในโครงการจัดทำระบบข้อมูล Big Data เพื่อประโยชน์ด้านการท่องเที่ยว มีรายละเอียดอย่างน้อยดังต่อไปนี้

๖.๓.๑ ฮาร์ดแวร์ระบบจัดการข้อมูลขนาดใหญ่พร้อมเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (๖ nodes) รายละเอียดแต่ละ node ๑ ชุด มีคุณลักษณะเฉพาะดังต่อไปนี้

- หน่วยประมวลผลกลางสำหรับ Server (CPU) Intel Xeon Platinum แบบ ๒๔ แกนหลัก (๒๔ cores) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกา ๒.๔ GHz หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ หน่วยต่อโหนด

- หน่วยความจำหลักสำหรับ Server (Memory) ชนิด DDR๔ ความจุไม่น้อยกว่า ๓๒ GB จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ หน่วย รวมความจุก่อน format ไม่น้อยกว่า ๖๔ GB ต่อโหนด

- หน่วยจัดเก็บข้อมูลสำหรับ Server (Storage) ชนิด SSD รองรับการเชื่อมต่อแบบ NVMe M๒ ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒๕๐ GB จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ หน่วยต่อโหนด รวมความจุก่อน format ไม่น้อยกว่า ๕๐๐ GB ต่อโหนด

- หน่วยจัดเก็บข้อมูลสำหรับ Server (Storage) ขนาด ๒.๕ นิ้ว แบบ SSD รองรับการเชื่อมต่อแบบ SATA ที่มีแบนด์วิดท์ไม่น้อยกว่า ๖ Gb/s ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๗.๖ TB จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยต่อโหนด รวมความจุก่อน format ไม่น้อยกว่า ๙๑.๒ TB ต่อโหนด

- มี Port ๔๐GbE รองรับตัวเชื่อมต่อ Quad Small Form-factor Pluggable (QSFP) หรือ (QSFP+) หรือดีกว่า และใช้อินเตอร์เฟซ PCIe๓.๐ จำนวนไม่น้อยกว่า ๘ Port หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ หน่วยต่อโหนด

- มีการจัดการหน่วยจัดเก็บข้อมูลแบบภายในชนิด HBA ที่รองรับการเชื่อมต่อแบบ SAS โดยมีความเร็วในการถ่ายโอนข้อมูล (Transfer Rate) ไม่น้อยกว่า ๑๒ Gb/s จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ หน่วยต่อโหนด

๖.๓.๒ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายระบบรายงานอัจฉริยะ ๑ เครื่อง มีคุณลักษณะเฉพาะดังต่อไปนี้

- หน่วยประมวลผลกลางสำหรับ Server (CPU) Intel Xeon Platinum แบบ ๒๔ แกนหลัก (๒๔ cores) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกา ๒.๔ GHz หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ หน่วยต่อโหนด

- หน่วยความจำหลักสำหรับ Server (Memory) ชนิด DDR๔ ความจุรวมไม่น้อยกว่า ๓๒ GB จำนวนไม่น้อยกว่า ๘ หน่วย รวมความจุก่อน format ไม่น้อยกว่า ๒๕๖ GB ต่อโหนด



(นายชัยยศ บัวคลี)



(นายเอกพงษ์ ชวงไชย)



(นางเอกษารณ วัฒนรัตน์)



(นายปฐภาน อินทวงศ์)



(นายคุลภาค กรนท์แสง)

- หน่วยจัดเก็บข้อมูลสำหรับ Server (Storage) แบบ SSD รองรับการเชื่อมต่อแบบ NVMe M.๒ ขนาดความจุก่อน format ไม่น้อยกว่า ๒๔๐ GB จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ หน่วยต่อโหนด

- หน่วยจัดเก็บข้อมูลสำหรับ Server (Storage) ขนาด ๒.๕ นิ้ว แบบ SSD รองรับการเชื่อมต่อแบบ SATA ที่มีแบนด์วิดท์ไม่น้อยกว่า ๖ Gb/s ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๗.๖ TB จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ หน่วยต่อโหนด รวมความจุก่อน format ไม่น้อยกว่า ๑๕.๒ TB ต่อโหนด

- มีการจัดการหน่วยจัดเก็บข้อมูลแบบภายในชนิด HBA ที่รองรับการเชื่อมต่อแบบ SAS โดยมีความเร็วในการถ่ายโอนข้อมูล (Transfer Rate) ไม่น้อยกว่า ๑๒ Gb/s จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ หน่วยต่อโหนด

- มีจอมอนิเตอร์ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๒ นิ้ว เชื่อมต่อแบบ HDMI เพื่อแสดงผลจำนวน ๑ จอ

๖.๓.๓ ซอฟต์แวร์จัดทำรายงานอัจฉริยะ จำนวน ๒๕ ผู้ใช้งาน มีคุณลักษณะเฉพาะดังต่อไปนี้

๖.๓.๓.๑ ซอฟต์แวร์ระบบรายงาน (Reporting) และการแสดงผลข้อมูลขนาดใหญ่ (Data Visualization) มีคุณลักษณะเฉพาะดังต่อไปนี้

๑) เป็นระบบที่ออกแบบสำหรับแสดงผลข้อมูลขนาดใหญ่หรือ Big Data Visualization โดยมีเครื่องหมายการค้าเดียวกับระบบวิเคราะห์และจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ หรือ Big Data Analytic Platform ใช้สำหรับสร้างรายงาน Executive Summary Report หรือ Dashboard

๒) เป็นระบบที่ออกแบบมาสำหรับการทำ Data Visualization ที่ทำงานเชื่อมต่อโดยตรงกับ Hadoop System ที่เรียกว่า BI On Hadoop เพื่อประสิทธิภาพในการแสดงผลและประมวลผลข้อมูล Big Data ที่มีประสิทธิภาพ

๓) ระบบมีส่วนของ Query หรือ Search Engine เพื่อทำหน้าที่เป็น Data Exploration ซึ่งทำให้นักวิเคราะห์เข้าใจข้อมูล ชนิดข้อมูล รูปแบบข้อมูล ปริมาณข้อมูลและค่าพื้นฐานทางสถิติที่เกี่ยวข้องกับลักษณะข้อมูล

๔) ในส่วนของ Data Discovery หรือ Query Engine มีส่วนของ Timeline ที่แสดงปริมาณข้อมูลตามช่วงเวลา และมีการทำงานเป็นแบบ Interactive ผู้ใช้สามารถเลือกดูข้อมูลตามช่วงเวลาที่ต้องการโดยการเลื่อนตามแถบเวลา และคลิกที่ข้อมูลเพื่อ Filter เหตุการณ์ที่สนใจได้

๕) มีส่วนของการแสดงผล Field ข้อมูลทั้งหมด โดยบอกจำนวนของข้อมูลใน Field นั้นๆเทียบเป็น Percentage จากที่มีในทั้งหมดได้และเรียงลำดับจากน้อยไปหามาก โดย Field ของข้อมูลสามารถปรับแต่งเพิ่มเติมตามชนิดของข้อมูลที่ระบบจะวิเคราะห์ได้

๖) เลือกแสดงผลเฉพาะ Field ข้อมูลที่ต้องการเพื่อให้แสดงผลเฉพาะข้อมูลที่น่าสนใจ ทำให้นักวิเคราะห์ข้อมูลง่ายต่อการวิเคราะห์และทำความเข้าใจต่อข้อมูล

๗) สามารถบันทึกเงื่อนไขของการ Search เพื่อใช้ในครั้งถัดไปเมื่อต้องการค้นหาข้อมูล เช่น บันทึกเงื่อนไขค้นหาเหตุการณ์ที่เราสนใจติดตาม

๘) ระบบสามารถสร้าง Data Visualization ที่เหมาะสมกับชนิดของข้อมูลรวมทั้งกำหนดสีให้เหมาะสมได้เพื่อง่ายต่อความเข้าใจได้

๙) ระบบสามารถ Visualization Data ได้ทั้งแบบ Area Chart, Bar Chart, Line Chart, Pie Chart, Table, Metric, Map, Markdown ซึ่งสามารถทำได้โดยง่ายในลักษณะ



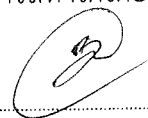
(นายชัยศ บัวคลี)



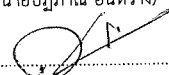
(นายเอกพงษ์ ชวงไชย)



(นางเกษราภรณ์ วัฒนรัตน์)



(นายปฏิภาณ อินทวง)



(นายดุสิตภาค กรณต์แสง)

ลากวาง (Drag & Drop) โดยไม่จำเป็นต้องใช้ทักษะนักเชี่ยวชาญคอมพิวเตอร์มากนักหรือยากจนต้องเขียนโปรแกรมเพื่อแสดงผลข้อมูลออกมา

๑๐) ระบบสามารถกำหนดข้อมูลที่เป็นมิติ (Dimensions หรือ Rows) ตัวชี้วัด (Measurement หรือ Aggregation) ได้เองโดยการ drag และ drop รวมถึงการสร้างข้อมูลใหม่ที่เกิดจากการคำนวณ (Calculated Field) ขึ้นมาได้ด้วยตนเอง

๑๑) รองรับข้อมูลในรูปแบบ Geospatial และทำการสร้างละติจูด (Latitude) และลองจิจูด (Longitude) ของประเทศ จังหวัด เขตหรืออำเภอ โดยอัตโนมัติ

๑๒) ระบบสามารถแสดงผล Field ข้อมูลเป็นภาษาไทยได้รวมทั้งแก้ไขได้เองได้

๑๓) ระบบสามารถนำเสนอข้อมูลในลักษณะ GIS (Geographic Information System) โดยมีระบบบริหารจัดการ Layer ของข้อมูล รูปแบบ (Style) และข้อมูลที่จะให้แสดงผลบนแผนที่ได้

๑๔) ระบบสามารถนำผลของการ Visualize ออกมาแสดงผลเป็น Dashboard เพื่อใช้ในการ Monitor ข้อมูลหรือสรุปผลในลักษณะ Executive Summary Report โดยสามารถสร้างเป็น Dashboard ได้อย่างไม่จำกัดและไม่จำกัดจำนวน Widgets และสามารถ Export ข้อมูลกราฟิกนั้นออกมา เพื่อนำไปจัดทำรายงานภายนอกได้หรือใช้ในโปรแกรมนำเสนองานได้

๑๕) ระบบ Dashboard มีการทำงานแบบ Interactive โดยสามารถ Filter ความสัมพันธ์ของข้อมูลที่เกี่ยวข้องหรือ Drill Down ข้อมูลได้

๑๖) ระบบสามารถเพิ่ม User ผู้ใช้ให้เข้าถึงเฉพาะข้อมูลที่ต้องการ โดยสามารถกำหนดสิทธิ์ได้ทั้งแบบ Viewer คือดูได้อย่างเดียวและเป็นผู้ดูแลระบบที่สามารถแก้ไขข้อมูลของโครงการตนเองได้

๑๗) ระบบต้องบันทึก Activity Log เพื่อเป็นหลักฐานแจ้งว่ามีการเปลี่ยนแปลง

๑๘) ระบบสามารถ Visualize Data ได้ไม่จำกัด

๑๙) ระบบสามารถสร้าง Dashboard ได้ไม่จำกัด

๒๐) ระบบ Dashboard สามารถ Drag - Drop และเพิ่มขนาดหรือลดขนาด เปลี่ยนตำแหน่ง ของการแสดงผลได้

๒๑) ระบบมีส่วนของ Schedule System เพื่อทำหน้าที่ในการตั้งเวลา ส่งสรุปรายงานไปยังอีเมลผู้ที่สนใจเป็นชนิด PDF และ HTML เลือกได้ โดยสามารถเลือกให้ส่งเฉพาะรายงานหรือ Dashboard ที่สนใจและช่วงเวลาที่น่าสนใจได้

๒๒) ระบบมีลิขสิทธิ์การใช้งานในการสร้างรายงานหรือ Dashboard แบบไม่จำกัดและไม่จำกัดปริมาณข้อมูลต่อวัน

๖.๓.๓.๒ คุณสมบัติทั่วไปสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytics) มีคุณลักษณะเฉพาะดังต่อไปนี้



(นายชัยศ บัวคลี)



(นายเอกพงษ์ ช่างไชย)



(นางเกษราภรณ์ วัฒนรัตน์)



(นายปฎิภาณ อินทวง)



(นายดุสิตภาค กรณัทแสง)

๑) มีเครื่องมือที่สนับสนุนการทำงานด้วย Open Source สำหรับนักพัฒนาโมเดล เช่น Jupyter Notebook และ R Studio เป็นอย่างน้อย

๒) รองรับการเขียนโปรแกรมภาษาเพื่อการพัฒนา Predictive Analytics Model เช่น Scala, R, และ Python เป็นอย่างน้อย

๓) มีเครื่องมือในการพัฒนาโมเดลที่มี GUI (Graphical User Interface) โดยไม่ต้องอาศัยการ Programming ซึ่งสามารถใช้เตรียมข้อมูล (Data Preparation) และสร้างโมเดลได้อย่างง่าย

๔) มีเครื่องมือที่เรียกว่า Machine Learning ที่ช่วยให้การทำโมเดลมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยมีคุณสมบัติดังนี้

- สามารถสร้าง (Create), เรียนรู้ (Train) และสร้างการใช้งาน (Apply Model) โมเดลด้วย GUI

- มีระบบ Performance Monitor System หลังจากการสร้างการใช้งานโมเดล (Deploy Predictive Analytics) เพื่อดูประสิทธิภาพของโมเดลผ่านการตั้งตัวชี้วัด (Metrics) ได้

๕) สนับสนุนการเชื่อมต่อแหล่งข้อมูล เช่น Big SQL, Db๒, Hive, HBase, NoSQL, Informix, Microsoft SQL Server (MSSQL), MySQL, CSV, XLS และ Oracle ได้เป็นอย่างน้อย

- มี Community ส่วนกลางที่ผู้ใช้สามารถใช้ในการศึกษาเพื่อการพัฒนาโมเดล โดยมีตัวอย่างข้อมูล และตัวอย่างโมเดลที่สามารถคัดลอกแล้วนำมาพัฒนาเพิ่มเติมได้

๖.๓.๔ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายระบบนำเข้าข้อมูล ๑ เครื่อง มีคุณลักษณะเฉพาะดังต่อไปนี้

- หน่วยประมวลผลกลางสำหรับ Server (CPU) Intel Xeon Platinum แบบ ๒๔ แกนหลัก (๒๔ cores) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกา ๒.๔ GHz หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ หน่วยต่อโหนด

- หน่วยความจำหลักสำหรับ Server (Memory) ชนิด DDR๔ ความจุรวมไม่น้อยกว่า ๓๒ GB จำนวนไม่น้อยกว่า ๘ หน่วย รวมความจุก่อน format ไม่น้อยกว่า ๒๕๖ GB ต่อโหนด

- หน่วยจัดเก็บข้อมูลสำหรับ Server (Storage) แบบ SSD รองรับการเชื่อมต่อแบบ NVMe M.๒ ขนาดความจุก่อน format ไม่น้อยกว่า ๒๔๐ GB จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ หน่วยต่อโหนด

- หน่วยจัดเก็บข้อมูลสำหรับ Server (Storage) ขนาด ๒.๕ นิ้ว แบบ SSD รองรับการเชื่อมต่อแบบ SATA ที่มีแบนด์วิดท์ไม่น้อยกว่า ๖ Gb/s ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๗.๖ TB จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ หน่วยรวมความจุก่อน format ไม่น้อยกว่า ๓๐.๔ TB ต่อโหนด

- มีการจัดการหน่วยจัดเก็บข้อมูลแบบภายในชนิด HBA ที่รองรับการเชื่อมต่อแบบ SAS โดยมีความเร็วในการถ่ายโอนข้อมูล (Transfer Rate) ไม่น้อยกว่า ๑๒ Gb/s จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ หน่วยต่อโหนด

๖.๓.๕ ซอฟต์แวร์จัดทำระบบฐานข้อมูล จำนวน ๔ ผู้ใช้งาน มีคุณลักษณะเฉพาะดังต่อไปนี้

๖.๓.๕.๑ คุณสมบัติทั่วไปของระบบฐานข้อมูลขนาดใหญ่ (Data Lake Platform) มีคุณลักษณะเฉพาะดังต่อไปนี้

๑) เป็นระบบที่ใช้สำหรับนำเข้าและจัดเก็บข้อมูลทั้งที่เป็น Structured, Un - structured ทั้งที่เป็นแบบ near Real Time และแบบ Batch ได้

  
.....  
(นายชัยศ บัวคลี)

  
.....  
(นายเอกพงษ์ ชวงไชย)  
  
.....  
(นางเกษราภรณ์ วัฒนรัตน์)

  
.....  
(นายปฏิภาณ อินทวงศ์)  
  
.....  
(นายดุลยภาค กรณัทแสง)

๒) เป็นระบบที่ถูกออกแบบสำหรับจัดการข้อมูลและประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่ที่เรียกว่า Big Data โดยเฉพาะ โดยใช้เทคโนโลยีของ Big Data เช่น Hadoop, noSQL เพื่อใช้ประมวลผลและจัดเก็บข้อมูลขนาดใหญ่ได้

๓) เป็นระบบที่ออกแบบการทำงานในลักษณะ Enterprise Data Lake โดยเฉพาะ โดยใช้การจัดเก็บข้อมูลด้วยเทคโนโลยี Hadoop

๔) ระบบรองรับการบริหารจัดการผ่านเว็บเบราว์เซอร์และรองรับ HTTPS

๕) รองรับการจัดการด้าน Data Governance ได้แก่ Data Catalog, Metadata, Data Profiling, Audit Logs, Data Permission

๖) รองรับการเพิ่มผู้ใช้ได้ไม่จำกัดจำนวนผู้ใช้ รวมทั้งกำหนดบทบาท (Roles) ทั้งระบบ Admin และระดับผู้ใช้ (users) และสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูล

๗) ระบบมีส่วนของ Audit Logs สำหรับบันทึกหลักฐานกิจกรรมต่างๆในระบบ

๘) รองรับ Social Connection โดยนำเข้าข้อมูล Social Media เช่น Google Analytics, Facebook, Twitter ได้

๙) ระบบมีส่วนของการทำงานเป็น MPP Database (Massively Parallel Processing) โดยรองรับ SQL Query Engine และรองรับการเชื่อมต่อเพื่อทำงานร่วมกับ Software ประเภท Business Intelligence (BI) ได้

๑๐) ระบบสามารถตรวจสอบ Query Performance และ Query History ได้

๑๑) มีระบบ Real Time Indexing Engine เพื่อความรวดเร็วในการประมวลผลข้อมูล โดยมีสิทธิ์การใช้งานไม่จำกัดจำนวนข้อมูลต่อวัน

๑๒) ระบบมีส่วนของ Data Discovery สำหรับตรวจสอบข้อมูล Unstructured ต่างๆ รวมทั้งรองรับ Full - text search ได้

๑๓) ระบบสามารถติดตั้งได้ทั้งสภาพแวดล้อม Cloud, On - Premise ได้

๖.๓.๕.๒ คุณสมบัติทั่วไปของ Data Governance มีคุณลักษณะเฉพาะดังต่อไปนี้

๑) เป็นเครื่องมือที่สามารถกำกับและควบคุม Data Governance โดย Monitor ตัวชี้วัด ด้าน Data Quality, Data Security, Data Exchange ได้

๒) สามารถบริหารจัดการ Metadata Repositories และสามารถใช้ร่วมกันได้

๓) สามารถทำการสำรวจ (Explore) และ ทำ Profile สำหรับเรื่องคุณภาพของข้อมูลในระบบได้แบบอัตโนมัติ (Automated)

๔) สามารถกำหนดเงื่อนไข Business Rules ได้

๕) สามารถกำหนดสิทธิ์ ระดับการใช้งาน ในการจัดการ Jobs Process Data ได้

๖) มีระบบ Log Monitor สามารถทำงานเพื่อตรวจสอบการทำงานกิจกรรม ความผิดพลาด ในด้าน Data Governance ได้



(นายชัยยศ บัวคลี)



(นายเอกพงษ์ ช่วงไชย)



(นางเกสรารักษ์ วัฒนรัตน์)



(นายปฏิภาณ อินทวง)



(นายดุสิตภาค กรณพัสแสง)

๖.๓.๕.๓ คุณสมบัติทั่วไปของ Data Transformation (ETL) มีคุณลักษณะเฉพาะดังต่อไปนี้

๑) เป็นเครื่องมือช่วยออกแบบและเขียนโปรแกรมงาน (Job) ที่เป็นลักษณะ Work Flow สำหรับจัดการงานด้าน ETL (Extract, Transform, Load) และ ELT (Extract, Load Transform) และใช้งานง่ายโดยมีรูปแบบการเขียนโปรแกรมโดยใช้ภาพ (Drag and Drop UI) เพื่อสร้างกระบวนการไหลของงานต่างๆ และมีอุปกรณ์ช่วยในการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลและแหล่งข้อมูลต่างๆ ได้โดยง่าย และสนับสนุนการเชื่อมต่อเข้าสู่ระบบ Big Data platform อย่างเต็มรูปแบบ

๒) รองรับฟังก์ชันการทำงานครอบคลุมกระบวนการกำกับและดูแลข้อมูลในด้านของ Data Quality และ Data Integration

๓) รองรับการจัดตั้งและใช้งานได้ทั้งบนระบบปฏิบัติการ Windows, Linux, Mac

๔) มีตัวเชื่อมต่อหรือ Connectors เพื่อใช้เชื่อมต่อและดึงข้อมูลจากแหล่งเก็บข้อมูลต่างๆ ที่ทันสมัย โดยอย่างน้อยต้องมีตัวเชื่อมต่อเข้าสู่แหล่งเก็บข้อมูลได้หลายประเภท ดังนี้

- ตัวเชื่อมต่อระบบ Big Data ได้แก่ Amazon EMR, Azure และ Cloudera
- ตัวเชื่อมต่อไฟล์เอกสารต่างๆ ได้แก่ CSV, Excel, XML, JSON,

และ Log Data Format ต่างๆ

- ตัวเชื่อมต่อเข้าสู่ระบบฐานข้อมูล RDBMS ต่างๆ ได้แก่ MySQL, PostgreSQL, SQL Server, และ Oracle

- ตัวเชื่อมต่อเข้าสู่ระบบฐานข้อมูลแบบ NoSQL ได้

- ตัวเชื่อมต่อเข้าสู่ระบบ Cloud services เช่น Amazon S3, Azure Storage, Google Cloud Storage, Pub/Sub Database, Salesforce และอื่นๆ

๕) รองรับการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อแสดงผลลัพธ์ของคุณภาพของข้อมูล โดยแสดงผลลัพธ์ในลักษณะ Graphic Charts และตัวเลขเชิงสถิติได้

๖) มีฟังก์ชันในการวิเคราะห์รูปแบบความถูกต้องของลักษณะข้อมูล โดยแบ่งตามลักษณะของธุรกิจ เช่น Fraud pattern detection

๗) มีฟังก์ชันในการวิเคราะห์รูปแบบของข้อมูลในเชิงสถิติจากชนิดของข้อมูลในรูปแบบ String, Number และแบบ Matching Analysis

๘) รองรับการวิเคราะห์ Column Analysis ได้ทั้งแบบ Column Set, Analyze Correlation, Semantic - ware Analysis, Analyze Match, Pattern Frequency Analysis โดยสามารถเลือก Engine ที่จะใช้ในการวิเคราะห์ได้

๙) สามารถปรับแต่ง Indicator สำหรับตัวชี้วัดคุณภาพของข้อมูลได้อย่างน้อย Row Count, Distinct Count, Duplicate Count, Unique Count, Blank Count, Null Count และ Indicator ประเภท Advanced Statistic เช่น Mode, Value Frequency, Value Low Frequency ได้

๑๐) สามารถกำหนดมาตรฐาน นโยบายที่เกี่ยวข้องในแต่ละ Column Data ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการทำให้ข้อมูลมีคุณภาพ เช่น การจัดทำโปรไฟล์ข้อมูล (Data Profiling) การทำความสะอาดข้อมูล (Data Cleansing)



(นายชัยยศ บัวคลี)



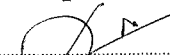
(นายเอกพงษ์ ช่วงไชย)



(นางเกษราภรณ์ วัฒนรัตน์)



(นายปฏิภาณ อินทวงศ์)



(นายดุสิตภาค กรณต์แสง)

๑๑) รองรับการจัดการคุณภาพของข้อมูลขนาดใหญ่หรือ Big Data ได้

๑๒) เครื่องมือสามารถวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อระดับความถูกต้อง (Data Validation) ความครบถ้วน การเชื่อมโยง ได้

๑๓) รองรับการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลและระบบจัดเก็บข้อมูลต่างๆ เช่น Amazon RDS, Amazon S3, DB2, JDBC, MariaDB, Microsoft SQL Server, MySQL, Oracle, PostgreSQL

๖.๓.๖ ซอฟต์แวร์สำหรับการนำเข้าข้อมูล ๔ ผู้ใช้งาน มีคุณลักษณะเฉพาะดังต่อไปนี้

๑) รองรับการนำเข้าและส่งออกข้อมูลที่เป็น RDBMS เช่น Oracle, SQL Server, My SQL เป็นต้น

๒) รองรับการทำงานแบบ Job ได้

๓) รองรับการเชื่อมต่อ JDBC และ HDFS ได้

๖.๓.๗ ซอฟต์แวร์ Social Listening ๑ ระบบ มีคุณลักษณะเฉพาะดังต่อไปนี้

๑) รองรับการเชื่อมต่อข้อมูลจาก social network เช่น Twitter, Facebook, LinkedIn, Instagram ได้

๒) รองรับการจัดการ user ทีม หรือหน้าที่ของ Admin

๓) รองรับการจัดการการอัปเดต การตั้งเวลา ในการเผยแพร่สู่ social network

๔) รองรับการ feed ข้อมูลจาก social network

๕) รองรับการส่งอีเมลเพื่อแจ้งเตือน user activities

๖) รองรับการเชื่อมต่อกับ Frontend เพื่อการแสดงผลได้

๗) รองรับระบบปลั๊กอิน (Plug-in) ทำให้สามารถเลือกความสามารถเสริมที่ต้องการได้

๘) รองรับการใช้งานในรูปแบบทั้งเว็บ โมบายล์แอปพลิเคชัน (ระบบปฏิบัติการ iOS และ Android)

๙) รองรับการจัดการโซเชียลมีเดียหลายบัญชีได้ในแอปเดียว

๑๐) สร้างรายงานและแนะนำการตัดสินใจด้านธุรกิจจากรายงานนั้น

๖.๓.๘ ระบบเข้าแลกเปลี่ยนและจำแนกข้อมูล ๑ ระบบ มีคุณลักษณะเฉพาะดังต่อไปนี้

๑) ระบบที่ทำการพัฒนาจะต้องสามารถเชื่อมต่อกับระบบภายในกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬาใช้งานอยู่ในปัจจุบัน

๒) ระบบที่พัฒนาต้องสามารถนำเข้าข้อมูลจากฐานข้อมูลหรือไฟล์ข้อมูลที่กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬาเตรียมให้

๓) สามารถจัดเก็บข้อมูลปลายทาง (Target) ที่ผ่านการแปลงข้อมูลแล้วในระบบจัดการฐานข้อมูลต่อไปนี้ ได้แก่ ระบบจัดการฐานข้อมูล DB2, Informix, Sybase, Oracle, Microsoft SQL Server รวมถึงสามารถจัดเก็บข้อมูลปลายทางในรูปแบบ XML และ Text file

๖.๓.๙ ระบบแม่ข่ายคอมพิวเตอร์เสมือน ๑ ระบบ มีคุณลักษณะเฉพาะดังต่อไปนี้

๑) รองรับการบริหารระบบคอมพิวเตอร์เสมือนจากส่วนกลางได้



(นายชัยยศ บัวคลี)



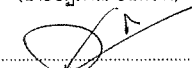
(นายเอกพงษ์ ชวงไชย)



(นางเกษราภรณ์ วิมลรัตน์)



(นายปฏิภาณ อินทว้าง)



(นายดุสิตภาค กรณธแสง)

๒) สามารถทำ High Availability (HA) โดยทำการ Restart คอมพิวเตอร์เสมือนได้โดยอัตโนมัติในกรณีที่ Hardware หรือ Operating System มีปัญหา

๓) สามารถจัดการพื้นที่ Disk บน Shared Storage ให้คอมพิวเตอร์แบบเสมือนแบบ Thin Provisioning ได้

๔) สามารถกำหนดการเข้าถึงข้อมูล ( I/O Control ) ของระบบจัดเก็บข้อมูลได้

๕) สามารถทำการย้ายคอมพิวเตอร์เสมือนข้ามไปมาระหว่าง Server ได้โดยไม่กระทบการทำงานของผู้ใช้งาน

๖) สามารถทำงานแบบ Fault Tolerance เพื่อให้ Application ทำงานต่อเนื่องในกรณีที่ Hardware ของ Server มีปัญหา

๗) สามารถย้ายไฟล์ดิสก์ของคอมพิวเตอร์เสมือนข้ามไปมาระหว่าง Storage ได้โดยไม่มีผลกระทบต่อผู้ใช้งาน

๘) มีระบบช่วยแบ่งเบาการทำงานของโปรแกรมป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์โดยไม่ต้องติดตั้ง agent บนคอมพิวเตอร์เสมือน

๙) สามารถทำ Load Balance โดยการกระจายคอมพิวเตอร์เสมือนไปรันบน Server อื่น ๆ ตามนโยบายที่กำหนด และสามารถทำการ Shutdown Server ในช่วงเวลาที่มีการใช้งานน้อยเพื่อประหยัดพลังงานไฟฟ้า

๑๐) มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

๖.๓.๑๐ ระบบบริหารส่วนกลางสำหรับคอมพิวเตอร์เสมือน ๑ ระบบ มีคุณลักษณะเฉพาะดังต่อไปนี้

๑) สามารถจัดการทรัพยากรสำหรับคอมพิวเตอร์เสมือนจากส่วนกลางเช่น CPU, memory, storage และ network โดยบริหารจัดการเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายได้

๒) สามารถบริหารจัดการ Hypervisor ของ VMware หรือ Hyper-v ได้

๓) สามารถบริหารจัดการผ่านเว็บเบราว์เซอร์ได้

๔) มีระบบ single sign-On เพื่อ Login เพียงครั้งเดียว ในกรณีที่มียระบบบริหารส่วนกลางสำหรับคอมพิวเตอร์เสมือนมากกว่า ๑ ระบบ

๕) มีระบบค้นหาทรัพยากรภายใน เช่น Virtual machine, Host, Datastore และ Network

๖) สามารถตรวจสอบและสร้าง Alarm ต่าง ๆ เช่น Virtual machine, Storage

๗) สามารถเชื่อมต่อกับระบบจัดการ patches และ update จากส่วนกลางสำหรับระบบ Hypervisor

๘) เป็นระบบบริหารจัดการระบบคอมพิวเตอร์เสมือนแบบ Web-based ที่สามารถเรียกใช้งานผ่าน Web Browser ได้

๙) สามารถติดตั้งในรูปแบบของ Virtual Appliance ได้

๑๐) มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย



(นายชัยศ บัวคลี)



(นายเอกพงษ์ ชวงไชย)



(นางเกษราภรณ์ วัฒนรัตน์)



(นายปฏิภาณ อินทวง)



(นายศุภฤกษ์ กรณัทแสง)

๖.๓.๑๑ สำหรับจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ (ขนาด ๔๒U) จำนวน ๑ ชุด

๑) เป็นตู้ Rack ปิด ขนาด ๑๙ นิ้ว ๔๒U โดยมีความกว้างไม่น้อยกว่า ๖๐ เซนติเมตร ความลึกไม่น้อยกว่า ๑๑๐ เซนติเมตร และความสูงไม่น้อยกว่า ๒๐๐ เซนติเมตร

๒) ผลิตจากเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสีแบบชุบด้วยไฟฟ้า (Electro-galvanized steel sheet)

๓) มีช่องเสียบไฟฟ้า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๒ ช่อง

๔) มีพัดลมสำหรับระบายความร้อน ไม่น้อยกว่า ๒ ตัว

๕) มีประตูหน้าเป็นแบบโลหะที่มีรูพรุน

๖) มีจอภาพ อุปกรณ์สลับสัญญาณ (KVM Switch) และ แป้นพิมพ์พร้อมแผ่นสัมผัส (touch pad) ที่ถูกออกแบบ และติดตั้งอยู่ภายในตู้ Rack

#### รายการอุปกรณ์ที่ใช้ในโครงการ

| รายการ                                                             | จำนวน | หน่วย     |
|--------------------------------------------------------------------|-------|-----------|
| ๑. ฮาร์ดแวร์ระบบจัดการข้อมูลขนาดใหญ่พร้อมเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย | ๖     | ชุด       |
| ๒. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายระบบรายงานอัจฉริยะ                     | ๑     | เครื่อง   |
| ๓. ซอฟต์แวร์จัดทำรายงานอัจฉริยะ                                    | ๒๕    | ผู้ใช้งาน |
| ๔. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายระบบนำเข้าข้อมูล                       | ๑     | เครื่อง   |
| ๕. ซอฟต์แวร์จัดทำระบบฐานข้อมูล                                     | ๔     | ผู้ใช้งาน |
| ๖. ซอฟต์แวร์สำหรับการนำเข้าข้อมูล                                  | ๔     | ผู้ใช้งาน |
| ๗. ซอฟต์แวร์ Social Listening                                      | ๑     | ระบบ      |
| ๘. ระบบเข้าแลกเปลี่ยนและจำแนกข้อมูล                                | ๑     | ระบบ      |
| ๙. ระบบแม่ข่ายคอมพิวเตอร์เสมือน                                    | ๑     | ระบบ      |
| ๑๐. ระบบบริหารส่วนกลางสำหรับคอมพิวเตอร์เสมือน                      | ๑     | ระบบ      |
| ๑๑. สำหรับจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ (ขนาด ๔๒U)           | ๑     | ชุด       |

#### กิจกรรมที่ ๔ บุคลากรที่จำเป็นในการปฏิบัติงานการพัฒนาและจัดสร้างระบบฐานข้อมูลขนาดใหญ่

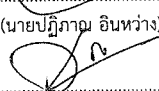
๖.๔ ผู้เสนอราคาต้องมีบุคลากรปฏิบัติงานที่มีความรู้ ความสามารถ และความชำนาญ อย่างน้อยดังนี้

๖.๔.๑ ผู้เชี่ยวชาญด้านวิทยาศาสตร์ข้อมูล (Data Scientists) จำนวน ๒ คน มีคุณสมบัติดังนี้

- วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่า ระดับปริญญาโท สาขาวิทยาศาสตร์ข้อมูล หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง
- สัญชาติไทย
- ประสบการณ์ด้านวิทยาศาสตร์ข้อมูลหรือด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

  
(นายชัยยศ บัวคลี)

  
(นายเอกพงษ์ ช่วงไชย)  
  
(นางเกษราภรณ์ วัฒนรัตน์)

  
(นายปฏิภาณ อินทวงศ์)  
  
(นายดุสิตภาค กรณทิแสง)

- ผู้เชี่ยวชาญด้านวิทยาศาสตร์ข้อมูลอย่างน้อย ๑ คน เคยมีผลงานวิชาการในรอบ ๕ ปี ด้าน Machine Learning ที่เกี่ยวข้องกับ Geoscience ในฐานข้อมูล Web of Science (WoS) และอยู่ใน quartile ๑ ค่า H index มากกว่า ๗๕ อ้างอิงจาก [www.scimagojr.com](http://www.scimagojr.com)

๖.๔.๒ ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมข้อมูล (Data Engineer) จำนวน ๔ คน มีคุณสมบัติดังนี้

- วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่า ระดับปริญญาโท สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง
- ประสบการณ์ด้านวิศวกรรมข้อมูล หรือด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

๖.๔.๓ นักวิเคราะห์ระบบ (System Analyst) จำนวน ๔ คน มีคุณสมบัติดังนี้

- มีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ คอมพิวเตอร์ วิศวกรรมศาสตร์หรือสาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
- มีประสบการณ์จัดทำวิเคราะห์ออกแบบระบบ วางระบบเทคโนโลยีข้อมูลขนาดใหญ่ การเชื่อมโยงระบบฐานข้อมูล ตลอดจนการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก การนำเสนอข้อมูลจากฐานข้อมูลให้หน่วยงานภาครัฐ และ/หรือภาคเอกชน หรืองานอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

๖.๔.๔ นักวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analyst) จำนวน ๔ คน มีคุณสมบัติดังนี้

- มีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโท สาขาสถิติ เศรษฐศาสตร์ หรือสาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
- มีประสบการณ์วิเคราะห์ข้อมูลเชิงเศรษฐมิติ จัดทำโมเดลทางเศรษฐศาสตร์ โดยเฉพาะข้อมูลที่เกี่ยวข้องด้านการท่องเที่ยว ให้กับหน่วยงานภาครัฐ และ/หรือภาคเอกชน หรืองานอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

**กิจกรรมที่ ๕ เพื่อศึกษาและจัดทำข้อมูล Data ในการประเมินมูลค่าทางเศรษฐกิจการท่องเที่ยวในพื้นที่ท่องเที่ยวไทยแลนด์ ริเวียร์รา (Area Based)**

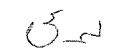
๖.๕ ศึกษาและจัดทำข้อมูล Data มูลค่าทางเศรษฐกิจการท่องเที่ยวในพื้นที่ท่องเที่ยวไทยแลนด์ ริเวียร์รา ในพื้นที่ ๔ จังหวัด ได้แก่ จังหวัดเพชรบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จังหวัดชุมพร และจังหวัดระนอง ดังนี้

๖.๕.๑ ดำเนินการจัดทำกรอบแนวทางในการศึกษาข้อมูล Data มูลค่าทางเศรษฐกิจการท่องเที่ยวในพื้นที่ท่องเที่ยวไทยแลนด์ ริเวียร์รา ในพื้นที่ ๔ จังหวัด ได้แก่ จังหวัดเพชรบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จังหวัดชุมพร และจังหวัดระนอง โดยการจัดประชุมเพื่อระดมความคิดเห็นในการกำหนดกรอบการศึกษาข้อมูล Data ด้านการท่องเที่ยวในพื้นที่ท่องเที่ยวไทยแลนด์ ริเวียร์รา (Area Based) จากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder) ในอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวที่ใช้ข้อมูลทั้งด้านอุปสงค์และอุปทาน จำนวนไม่น้อยกว่า ๘ ครั้ง โดยในแต่ละครั้งมีรายละเอียด ดังนี้

๑) สถานที่จัดประชุมในเขตพื้นที่ จังหวัดเพชรบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จังหวัดชุมพร และจังหวัดระนอง จังหวัดละไม่น้อยกว่า ๒ ครั้ง

๒) สถานที่จัดประชุมต้องเป็นโรงแรมระดับ ๓ ดาวขึ้นไป หรือสถานที่ของภาคเอกชน หรือหน่วยงานภาครัฐ ที่มีอุปกรณ์สามารถรองรับการฝึกอบรม

๓) ระยะเวลาในการจัดประชุม จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ วัน



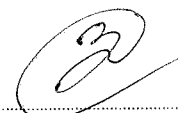
(นายชัยยศ บัวคลี)



(นายเอกพงษ์ ช่วงไชย)



(นางเกษราภรณ์ วัฒนรัตน์)



(นายปฏิภาณ อินทวงศ์)



(นายศุภฤกษ์ กรณ์แสง)

๔) ผู้เข้าร่วมประชุม ประกอบไปด้วยกลุ่มเป้าหมายที่เป็นส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ ในสังกัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา หน่วยงานราชการอื่น องค์กรภาคเอกชน ภาคท้องถิ่นและชุมชนที่เกี่ยวข้อง จำนวนไม่น้อยกว่า ๕๐ คนต่อครั้ง

๕) จัดให้มีเอกสารประกอบการประชุมสำหรับผู้เข้าร่วมประชุม จำนวนไม่น้อยกว่า ๕๐ ชุดต่อครั้ง

๖) จัดให้มีอาหารเพื่อรองรับผู้เข้าร่วมประชุม จำนวนไม่น้อยกว่า ๕๐ ชุด

๗) จัดให้มีอาหารว่างและเครื่องดื่มเพื่อรองรับผู้เข้าร่วมประชุม จำนวน ๒ มื้อ มื้อละไม่น้อยกว่า ๔๐ ชุด

๘) ออกค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ที่พัก อาหาร ของเจ้าหน้าที่จำนวน ๔ คน ในการเข้าร่วมประชุมในโครงการนี้ทั้งหมด

๖.๕.๒ ดำเนินการออกแบบกรอบแนวคิด (โมเดล) เพื่อการทำนายมูลค่าทางเศรษฐกิจการท่องเที่ยวในพื้นที่ท่องเที่ยวไทยแลนด์ ริเวียรา โดยคำนึงถึงปัจจัยต่างๆ (ตัวแปรอิสระ: Independent Variables) ที่มีผลต่อมูลค่าทางด้านเศรษฐกิจ (ตัวแปรตาม: Dependent Variable) และศึกษาและออกแบบแนวทางและหลักการเบื้องต้นสำหรับการประเมินความเหมาะสมของภาคการลงทุนในพื้นที่ทั้งในมิติกายภาพ (สภาพที่ตั้ง อาณาเขต) มิติการเงิน (การลงทุน ผลตอบแทน) มิติการจัดการ (รูปแบบการลงทุน) มิติการตลาด (การตอบสนองต่อนโยบายภาครัฐและนักลงทุน) มิติสังคม (การจ้างงาน) และมิติสิ่งแวดล้อม เพื่อชี้เป้าพื้นที่ที่เหมาะสม โดยครอบคลุมความเป็นไปได้ทางด้านการเงิน ด้านเศรษฐศาสตร์และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

๖.๕.๓ ดำเนินการออกแบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) เพื่อสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ และออกแบบแบบสำรวจภาคสนาม เพื่อประกอบการศึกษา เป็นข้อมูลพื้นฐาน สามารถนำมาประเมินมูลค่าทางเศรษฐกิจการท่องเที่ยวในพื้นที่ท่องเที่ยวไทยแลนด์ ริเวียรา และการประเมินความเหมาะสมภาคการลงทุนด้านการท่องเที่ยวใน ๑๒ สาขา ที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวตามสาขาด้านการท่องเที่ยวที่องค์การการท่องเที่ยวโลกแห่งสหประชาชาติ (UNWTO) กำหนด ได้แก่

๑) ด้านโรงแรมและที่พัก เช่น ชื่อ ที่อยู่ พิกัด GPS จำนวนที่พัก จำนวนนักท่องเที่ยว รายได้ เป็นต้น

๒) ด้านร้านอาหาร เช่น ชื่อ ที่อยู่ พิกัด GPS จำนวนร้านอาหาร จำนวนนักท่องเที่ยว รายได้ เป็นต้น

๓) ด้านบริษัทนำเที่ยวและการจอง เช่น ชื่อ ที่อยู่ พิกัด GPS จำนวนบริษัทนำเที่ยว จำนวนนักท่องเที่ยว รายได้ เป็นต้น

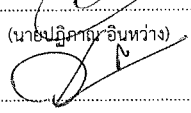
๔) ด้านร้านขายของที่ระลึก เช่น ชื่อ ที่อยู่ พิกัด GPS จำนวนสินค้า จำนวนนักท่องเที่ยว รายได้ เป็นต้น

๕) ด้านขนส่งทางราง เช่น รูปแบบการขนส่ง เส้นทาง ราคาโดยสาร จำนวนนักท่องเที่ยว รายได้จากการขนส่ง เป็นต้น

๖) ด้านขนส่งผู้โดยสารทางถนน เช่น รูปแบบการขนส่ง เส้นทาง ราคาโดยสาร จำนวนนักท่องเที่ยว ความถี่ รายได้จากการขนส่ง เป็นต้น

  
(นายชัยยศ บัวคลี)

  
(นายเอกพงษ์ ชวงไชย)  
  
(นางเกษราภรณ์ วัฒนรัตน์)

  
(นายอภิรักษ์ อินทวงศ์)  
  
(นายดุสิตภาค กรนท์แสง)

๓) ด้านขนส่งผู้โดยสารทางน้ำ เช่น รูปแบบการขนส่ง เส้นทาง ราคาค่าโดยสาร จำนวนนักท่องเที่ยว ความถี่ รายได้จากการขนส่ง เป็นต้น

๔) ด้านขนส่งผู้โดยสารทางอากาศ เช่น รูปแบบการขนส่ง เส้นทาง ราคาค่าโดยสาร จำนวนนักท่องเที่ยว ความถี่ รายได้จากการขนส่ง เป็นต้น

๕) ด้านการเช่ารถยนต์และรถจักรยานยนต์ เช่น ราคาค่าเช่า จำนวนนักท่องเที่ยว ความถี่ รายได้จากการให้เช่า เป็นต้น

๑๐) ด้านศิลปะและวัฒนธรรม เช่น ชื่อ ที่อยู่ พิกัด GPS จำนวนแหล่งด้าน ศิลปวัฒนธรรม จำนวนนักท่องเที่ยว รายได้ เป็นต้น

๑๑) ด้านกิจกรรมกีฬาและนันทนาการ ครอบคลุมด้านสุขภาพ เช่น ชื่อ ที่อยู่ พิกัด GPS จำนวนผู้ให้บริการ จำนวนนักท่องเที่ยว รายได้ เป็นต้น

๑๒) ด้านการบริการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว ครอบคลุมกิจกรรมการเสริม สบาย ชักritz การประกันภัย การแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ เช่น ชื่อ ที่อยู่ พิกัด GPS จำนวนผู้ให้บริการ จำนวนนักท่องเที่ยว รายได้ เป็นต้น

๖.๕.๔ ดำเนินการจัดเก็บข้อมูล เพื่อประกอบการประเมินมูลค่าทางเศรษฐกิจ การท่องเที่ยวและประเมินความเหมาะสมในด้านการลงทุนด้านการท่องเที่ยวในพื้นที่ท่องเที่ยวไทยแลนด์ ริเวียร่า ในพื้นที่ ๔ จังหวัดฯ ละ ๑๒ ด้าน จำนวนรวมไม่น้อยกว่า ๔,๒๐๐ ชุดและจัดเก็บข้อมูลเชิงลึก (In-depth interview) ในพื้นที่ ๔ จังหวัดฯ จำนวนรวมไม่น้อยกว่า ๒๔๐ ชุด

โดยออกค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ที่พัก อาหาร ของเจ้าหน้าที่จำนวน ๔ คน ในการ ลงพื้นที่เพื่อสังเกตการณ์ในการจัดเก็บข้อมูลโครงการนี้ จำนวน ๘ ครั้ง

๖.๕.๕ สํารวจและรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิที่เกี่ยวข้อง เพื่อประกอบการประเมินมูลค่าทาง เศรษฐกิจการท่องเที่ยวและประเมินความเหมาะสมในด้านการลงทุนด้านการท่องเที่ยวในพื้นที่ท่องเที่ยวไทย แลนด์ ริเวียร่า

๖.๕.๖ ดำเนินการบันทึกข้อมูล (Data) และประมวลผลการประเมินมูลค่าทางเศรษฐกิจ การท่องเที่ยวในพื้นที่ท่องเที่ยวไทยแลนด์ ริเวียร่า และผลการศึกษาประเมินความเหมาะสมในด้านการลงทุน ด้านการท่องเที่ยวในพื้นที่ท่องเที่ยวไทยแลนด์ ริเวียร่า

๖.๕.๗ ดำเนินการจัดทำรายงานสรุปผลมูลค่าทางเศรษฐกิจการท่องเที่ยวผลการศึกษา ประเมินความเหมาะสมในด้านการลงทุนด้านการท่องเที่ยวในพื้นที่ท่องเที่ยวไทยแลนด์ ริเวียร่า เป็นรูปเล่ม และบรรจุข้อมูลใน USB ความจุไม่น้อยกว่า ๑๖ GB จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๐๐ ชุด และจัดทำเอกสาร FACT SHEET เป็นภาษาไทย จำนวน ๑ ชุด เพื่อใช้เผยแพร่ข้อมูลที่เป็นสาระสำคัญผ่านช่องทางออนไลน์



(นายชัยยศ บัวคลี่)



(นายเอกพงษ์ ช่วงไชย)



(นางเกษราภรณ์ วัฒนรัตน์)



(นายปฏิภาณ อินทวง)



(นายดุสิตภาค กรณ์แสง)

กิจกรรมที่ ๖ บุคลากรที่จำเป็นในการปฏิบัติงานมูลค่าทางเศรษฐกิจการท่องเที่ยวในพื้นที่ท่องเที่ยวไทยแลนด์ ริเวียรา

๖.๖ ผู้เสนอราคาต้องมีบุคลากรปฏิบัติงานที่มีความรู้ ความสามารถ และความชำนาญ อย่างน้อย ดังนี้

๖.๖.๑ หัวหน้าโครงการ (Project Manager) จำนวน ๑ คน มีคุณสมบัติ ดังนี้

- วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาเอก สาขาสถิติ หรือการตลาด หรือเศรษฐศาสตร์ หรือสังคมศาสตร์ หรือเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือวิศวกรรมศาสตร์

- มีประสบการณ์ในการบริหารโครงการภาครัฐหรือภาคเอกชน ไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี

- มีประสบการณ์ในการบริหารโครงการในระยะเวลา ๑๐ ปี รวมเป็นเงินไม่น้อยกว่า ๑๐ ล้านบาท และต้องมีโครงการที่มีความร่วมมือกับภาครัฐหรือภาคเอกชน อย่างน้อย ๒ โครงการ

๖.๖.๒ นักวิจัย จำนวน ๔ คน มีคุณสมบัติ ดังนี้

- วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโท สาขาเศรษฐศาสตร์ หรือสถิติ หรือสาขาการจัดการ หรือสาขาบริหาร หรือสาขาการท่องเที่ยว

- ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้อง ไม่น้อยกว่า ๕ ปี

๖.๖.๓ ผู้ช่วยนักวิจัย จำนวน ๔ คน มีคุณสมบัติ ดังนี้

- วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี

- ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้อง ไม่น้อยกว่า ๕ ปี

๖.๖.๔ ผู้ประสานงานโครงการ จำนวน ๑ คน มีคุณสมบัติ ดังนี้

- วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี

๖.๖.๕ เจ้าหน้าที่ธุรการ จำนวน ๑ คน มีคุณสมบัติ ดังนี้

- วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี

กิจกรรมที่ ๗ จัดทำข้อเสนอแนะและแนวทางในการปรับปรุงพัฒนาระบบ Big Data ด้านการท่องเที่ยว

ผู้เสนอราคาต้องบำรุงรักษาและรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้น ภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑๒ เดือน

ผู้เสนอราคาต้องจัดทำบทสรุปผู้บริหาร ข้อเสนอแนะ และแนวทางในการปรับปรุงพัฒนาระบบ Big Data ด้านการท่องเที่ยว ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นในระยะต่อไป

๗. กำหนดแล้วเสร็จและส่งมอบงาน

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินงานให้แล้วเสร็จภายใน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยกำหนดส่งมอบงาน แบ่งออกเป็นจำนวน ๓ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ ผู้รับจ้างต้องส่งมอบงานตามข้อ ๖.๑ และส่งรายงานการเริ่มงาน (Inception Report) ตามข้อ ๖.๕ ภายในระยะเวลา ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ประกอบด้วย

(๑) ส่งแผนการดำเนินงานโครงการฯ โดยกำหนดแนวทาง วิธีการศึกษา ขั้นตอน พร้อมปฏิทินการทำงาน



(นายชัยยศ บัวคลี่)



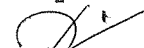
(นายเอกพงษ์ ช่วงไชย)



(นางเกษราภรณ์ วัฒนรัตน์)



(นายปฏิภาณ อินทวงศ์)



(นายดุสิตภาค กรณต์แสง)

(๒) ส่งรายงานเบื้องต้น (Inception Report) การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นและแนวทางในการจัดทำการประเมินมูลค่าทางเศรษฐกิจการท่องเที่ยว และแนวทางการประเมินความเหมาะสมในด้านการลงทุนด้านการท่องเที่ยวในพื้นที่ท่องเที่ยวไทยแลนด์ ริเวียร่าในพื้นที่ ๔ จังหวัด ได้แก่ จังหวัดเพชรบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จังหวัดชุมพร และจังหวัดระนอง ตามข้อ. ๖.๕ และร่างแบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) ร่างแบบสำรวจภาคสนาม พร้อมทั้งจัดทำแผนการดำเนินงานโครงการฯ และปฏิทินการทำงาน

โดยจัดทำเป็นรูปเล่มพร้อมบรรจุข้อมูลต้นฉบับของรายงานใน USB ความจุไม่น้อยกว่า ๑๖ GB จำนวน ๑๐ ชุด

งวดที่ ๒ ผู้รับจ้างต้องส่งมอบงานตามกิจกรรมที่ ๓ ตามข้อ ๖.๓ และส่งรายงานความก้าวหน้า (Progress Report) ตามกิจกรรมที่ ๒ ข้อ ๖.๒ และตามกิจกรรมที่ ๕ ข้อ. ๖.๕ ภายในระยะเวลา ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ประกอบด้วย

(๑) ส่งมอบฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ระบบจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ ตามข้อ ๖.๓ ทั้งหมด

(๒) ส่งรายงานความก้าวหน้า (Progress Report) ตามกิจกรรมที่ ๒ ข้อ ๖.๒ โดยจัดทำเป็นรูปเล่มพร้อมบรรจุข้อมูลต้นฉบับของรายงานใน USB ความจุไม่น้อยกว่า ๑๖ GB จำนวน ๑๐ ชุด

(๓) ส่งรายงานความก้าวหน้า (Progress Report) ตามกิจกรรมที่ ๕ ข้อ. ๖.๕ รายงานความก้าวหน้าในการจัดทำการประเมินมูลค่าทางเศรษฐกิจการท่องเที่ยว และการประเมินความเหมาะสมในด้านการลงทุนด้านการท่องเที่ยวในพื้นที่ท่องเที่ยวไทยแลนด์ ริเวียร่าในพื้นที่ ๔ จังหวัด ได้แก่ จังหวัดเพชรบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จังหวัดชุมพร และจังหวัดระนอง และผลความก้าวหน้าในการลงพื้นที่สัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) และการสำรวจภาคสนาม โดยจัดทำเป็นรูปเล่มพร้อมบรรจุข้อมูลต้นฉบับของรายงานใน USB ความจุไม่น้อยกว่า ๑๖ GB จำนวน ๑๐ ชุด

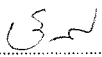
งวดที่ ๓ ผู้รับจ้างต้องส่งมอบงานตาม TOR ทั้งหมด ภายในระยะเวลา ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ประกอบด้วย

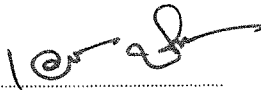
(๑) ส่งมอบระบบ Big Data เพื่อการท่องเที่ยวตาม TOR พร้อมติดตั้งระบบซอฟต์แวร์ระบบจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ ตามข้อ. ๖.๒ -๖.๓ ที่พร้อมใช้งานได้จริง

(๒) ส่งมอบคู่มือการใช้งานจำนวน ๓๐ เล่ม

(๓) ส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report) รายงานผลการประเมินมูลค่าทางเศรษฐกิจการท่องเที่ยว และการประเมินความเหมาะสมในด้านการลงทุนด้านการท่องเที่ยวในพื้นที่ท่องเที่ยวไทยแลนด์ ริเวียร่าในพื้นที่ ๔ จังหวัด ได้แก่ จังหวัดเพชรบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จังหวัดชุมพร และจังหวัดระนอง ตามข้อ. ๖.๕ และผลการลงพื้นที่สัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) และผลการสำรวจภาคสนาม โดยจัดทำเป็นรูปเล่มพร้อมบรรจุข้อมูลต้นฉบับของรายงานใน USB ความจุไม่น้อยกว่า ๘ GB จำนวน ๑๐ ชุด

(๔) รายงานสรุปผลมูลค่าทางเศรษฐกิจการท่องเที่ยว และผลการศึกษาประเมินความเหมาะสมในด้านการลงทุนด้านการท่องเที่ยวในพื้นที่ท่องเที่ยวไทยแลนด์ ริเวียร่า เป็นรูปเล่ม และบรรจุข้อมูลใน USB ความจุไม่น้อยกว่า ๑๖ GB จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๐๐ ชุด

  
.....  
(นายชัยยศ บัวคลี)

  
.....  
(นายเอกพงษ์ ช่วงไชย)

  
.....  
(นางเกษราภรณ์ วัฒนรัตน์)

  
.....  
(นายปฏิภาณ อินทวงศ์)

  
.....  
(นายศุภฤกษ์ กรณต์แสง)

(๕) ไฟล์เอกสาร FACT SHEET เป็นภาษาไทย บรรจุข้อมูลใน USB ความจุไม่น้อยกว่า ๑๖ GB จำนวน ๑ ชุด เพื่อใช้เผยแพร่ข้อมูลที่เป็นสาระสำคัญผ่านช่องทางออนไลน์

## ๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

สำนักงานปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้าง โดยแบ่งออกเป็น ๓ งวด ดังนี้

**งวดที่ ๑** เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานงวดที่ ๑ ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

**งวดที่ ๒** เป็นเงินจำนวนในอัตราร้อยละ ๖๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานงวดที่ ๒ ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

**งวดที่ ๓** เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานงวดที่ ๓ ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

## ๙. เกณฑ์การพิจารณา

๙.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ สำนักงานปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬาจะพิจารณาดัดสินโดยใช้เกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น

๙.๒ ในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ ส่วนราชการจะใช้หลักเกณฑ์การประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance) โดยพิจารณาให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนด ดังนี้

๙.๒.๑ รายการพิจารณา คือ จัดจ้างเพื่อจัดทำข้อมูล Big Data เพื่อการท่องเที่ยว

๑) ราคาที่เสนอราคา (ตัวแปรหลัก) กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๔๐

๒) ข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่นๆ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๖๐ โดยมีรายละเอียดดังนี้

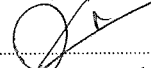
- ข้อเสนอทางเทคนิค จะต้องยื่นเอกสารแคตตาล็อก (Catalog) หรือ โบรชัวร์ (Brochure) หรือเอกสารรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Specification) ให้ถูกต้องตามรายละเอียดคุณลักษณะขอบเขตของงานจ้าง (Terms of Reference – TOR)

- จะต้องมีความรู้ด้านการบริหารจัดการโครงการ โดยต้องมีประสบการณ์ โดยยื่นเอกสารประวัติ (Resume), เอกสารแสดงวุฒิการศึกษา, ใบประกอบวิชาชีพ (ถ้ามี) ยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ให้ถูกต้องตามรายละเอียดคุณลักษณะขอบเขตของงานจ้าง (Terms of Reference – TOR)

- จะต้องมีความรู้และประสบการณ์ผู้ยื่นข้อเสนอให้ถูกต้องตามรายละเอียดคุณลักษณะขอบเขตของงานจ้าง (Terms of Reference – TOR)

  
(นายชัยยศ บัวคลี่)

  
(นายเอกพงษ์ ช่วงไชย)  
  
(นางเกษราภรณ์ วัฒนรัตน์)

  
(นายปฏิภาณ อินทวงศ์)  
  
(นายดุสิตภาค กรมท่งแสง)

การพิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิคใช้หลักเกณฑ์การพิจารณาดังนี้

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| ๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องนำเสนอแนวคิดและทฤษฎีการวิเคราะห์ การออกแบบ และการจัดทำโครงสร้างสถาปัตยกรรมของระบบข้อมูลขนาดใหญ่ โดยต้องแสดงให้เห็นถึงการวางแผนโครงสร้างของระบบทั้งในส่วนซอฟต์แวร์ ฮาร์ดแวร์ และการเชื่อมโยงข้อมูลต่างๆ ที่สามารถใช้ในการพัฒนา การรองรับการปรับปรุง และการเชื่อมโยงระบบตามขอบเขตของงานฯ ข้อ ๖ กับระบบอื่นๆ ที่คิดว่าจะมีประโยชน์ต่อการดำเนินโครงการฯ | ๒๐ คะแนน |
| ๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นนิติบุคคลที่ได้รับมาตรฐานสากลสำหรับระบบการจัดการความปลอดภัยของระบบสารสนเทศ และนำเสนอประสบการณ์ที่ได้รับมาตรฐานสากลมาใช้ในการพัฒนาระบบความปลอดภัยของโครงการนี้                                                                                                                                                                                   | ๑๐ คะแนน |
| ๓. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องนำเสนอแนวคิดการออกแบบทางคณิตศาสตร์ (Concept Machine Learning model) สำหรับการตัดสินใจหรือการทำนายในเรื่องที่เกี่ยวกับการกระจายตัวของนักท่องเที่ยว                                                                                                                                                                                                   | ๑๕ คะแนน |
| ๔. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องนำเสนอแนวคิดการออกแบบทางคณิตศาสตร์ (Concept Machine Learning model) สำหรับการตัดสินใจหรือการทำนายในเรื่องที่เกี่ยวกับเส้นทางการเดินทางของนักท่องเที่ยว                                                                                                                                                                                              | ๑๕ คะแนน |
| ๕. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องนำเสนอแนวคิดการออกแบบทางคณิตศาสตร์ (Concept Machine Learning model) สำหรับการตัดสินใจหรือการทำนายในเรื่องที่เกี่ยวกับคุณลักษณะของนักท่องเที่ยว เช่น พฤติกรรม ทักษะ และความพึงพอใจในการเดินทางมาประเทศไทยของนักท่องเที่ยว                                                                                                                            | ๑๕ คะแนน |
| ๖. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องนำเสนอแนวคิดการศึกษาข้อมูลมูลค่าทางเศรษฐกิจการท่องเที่ยวในพื้นที่ท่องเที่ยวไทยแลนด์ ริเวียรา                                                                                                                                                                                                                                                        | ๒๕ คะแนน |

เกณฑ์การตัดสินข้อเสนอด้านเทคนิคจะคัดเลือกจากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับคะแนนรวมแล้วไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๘๐ เท่านั้น

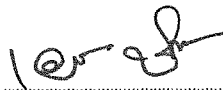
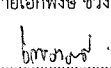
๑๐. อัตราค่าปรับ

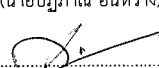
ค่าปรับตามแบบสัญญาจะกำหนดในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของค่าจ้างตามสัญญาจ้างต่อวัน

๑๑. การประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้รับจ้างต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้น ภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑๒ เดือน .....ปี นับถัดจากวันที่สำนักงานปลัดกระทรวงฯ ได้รับมอบงานโดยผู้รับจ้างต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขการใช้การได้ติดตั้งเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

  
(นายชัยยศ บัวคลี)

  
(นายเอกพงษ์ ช่วงไชย)  
  
(นางเกษราภรณ์ วัฒนรัตน์)

  
(นายปฏิภาณ อินทวาท)  
  
(นายศุภฤกษ์ กรณัทแสง)

## ๑๒. การควบคุมการดำเนินงานตามโครงการฯ

๑๒.๑ ระบบงานที่พัฒนาภายใต้โครงการทั้งหมดสามารถปรับปรุงได้ตลอดสัญญา จนถึงวันสิ้นสุดระยะประกัน

๑๒.๒ จัดประชุมติดตามการดำเนินงาน

๑๒.๓ จัดให้มีระบบแชร์ไฟล์งานระบบฯ และเอกสารตลอดสัญญา

๑๒.๔ จัดให้มีระบบจำลองของระบบงานภายใต้โครงการทั้งหมด โดยให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุสามารถเข้าไปตรวจสอบได้

๑๒.๕ ในระหว่างการติดตั้ง กรณีที่มีความจำเป็นต้องติดตั้งอุปกรณ์เสริมเพื่อให้การทำงานของอุปกรณ์การตามโครงการสามารถทำงานร่วมกันได้เป็นอย่างดีและมีประสิทธิภาพสูงสุด แต่ไม่ได้มีการกำหนดไว้ในสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาเพิ่มเติมให้โดยต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้น โดยมูลค่าที่รับผิดชอบดังกล่าว เมื่อรวมรายละเอียดและเงื่อนไขของการจ้างแล้ว ต้องไม่เกินวงเงินในการจัดหา

๑๒.๖ ถ้าการติดตั้งจะต้องดำเนินการ เคลื่อนย้ายอุปกรณ์ภายในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ (Server Room) หรือจุดที่ติดตั้งอุปกรณ์ หรือดำเนินการใด ๆ เพิ่มเติม เพื่อให้สามารถติดตั้งอุปกรณ์ตามโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ หากมีค่าใช้จ่ายเกิดขึ้น ผู้ขายจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด โดยมูลค่าที่รับผิดชอบดังกล่าว เมื่อรวมรายละเอียดและเงื่อนไขของการจ้างแล้ว ต้องไม่เกินวงเงินในการจัดหา

๑๒.๗ การเดินสายส่งกำลังไฟฟ้าและสายสัญญาณต่างๆ ต้องทำการร้อยท่อ FLEX หรือราง พร้อมทำเครื่องหมายที่ปลายทางทั้งสองด้าน รวมทั้งผังรายละเอียดการเดินสายสัญญาณเชื่อมต่อกับ port อุปกรณ์ทั้งหมด

๑๒.๘ ในระหว่างการติดตั้งระบบงานและอุปกรณ์ตามโครงการ จะต้องไม่มีผลกระทบต่อการทำงานของระบบต่าง ๆ หากเกิดผลกระทบหรือความเสียหาย ต้องดำเนินการแก้ไขให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ หรือเปลี่ยนอุปกรณ์ที่เกิดความเสียหาย โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย ๆ และต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้น โดยมูลค่าที่รับผิดชอบดังกล่าว เมื่อรวมรายละเอียดและเงื่อนไขของการจ้างแล้ว ต้องไม่เกินวงเงินในการจัดหา

## ๑๓. วงเงินในการจัดหา

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ งบรายจ่ายอื่น ค่าใช้จ่ายในการจัดทำข้อมูล Big Data เพื่อการท่องเที่ยว จำนวน ๒๗,๓๘๖,๖๐๐ บาท (ยี่สิบเจ็ดล้านสามแสนแปดหมื่นหกพันหกร้อยบาทถ้วน)

ราคากลาง (ราคาอ้างอิง) จำนวน ๒๗,๓๘๖,๖๐๐ บาท (ยี่สิบเจ็ดล้านสามแสนแปดหมื่นหกพันหกร้อยบาทถ้วน)

## ๑๔. ติดต่อสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่

หน่วยงาน: กองเศรษฐกิจการท่องเที่ยวและกีฬา สำนักงานปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา

ชื่อผู้ติดต่อ: นายดุลยภาค กรณต์แสง Email: dulyaphark.kr@mots.go.th

โทรศัพท์: ๐๒ - ๒๘๓ - ๑๕๐๐ ต่อ ๑๕๕๖ โทรสาร: ๐๒ - ๓๕๖ - ๐๗๓๘

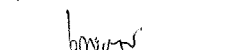
ที่อยู่: เลขที่ ๔ ถนนราชดำเนินนอก แขวงวัดโสมนัส เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย กรุงเทพฯ ๑๐๑๐๐



(นายชัยชิต บัวคลี)



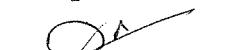
(นายเอกพงษ์ ชวงไชย)



(นางเกษราภรณ์ วัฒนรัตน์)



(นายปริญญ์ อินท่าง)



(นายดุลยภาค กรณต์แสง)

แบบสรุปรายละเอียดขอบเขตของงานที่ผู้ยื่นข้อเสนอต้องดำเนินการ

[illegible]

|      |                                                                              |            |       |       |         |       |       |  |
|------|------------------------------------------------------------------------------|------------|-------|-------|---------|-------|-------|--|
| ๓.๑  | ค่าจ้างบุคลากรพัฒนาระบบ                                                      | ประสบการณ์ | หน่วย | จำนวน | หน่วย   | จำนวน | หน่วย |  |
|      | นักวิทยาศาสตร์ข้อมูล (Data Scientists)                                       | ๕          | ปี    | ๒     | คน      | ๙๐    | วัน   |  |
|      | นักวิศวกรรมข้อมูล (Data Engineer)                                            | ๕          | ปี    | ๔     | คน      | ๙๐    | วัน   |  |
|      | นักวิเคราะห์ระบบ (System Analyst)                                            | ๕          | ปี    | ๔     | คน      | ๙๐    | วัน   |  |
|      | นักวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analyst)                                            | ๕          | ปี    | ๔     | คน      | ๙๐    | วัน   |  |
| ๓.๒  | ฮาร์ดแวร์ระบบจัดการข้อมูลขนาดใหญ่พร้อมเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย              |            |       | ๖     | เครื่อง |       |       |  |
| ๓.๓  | เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายระบบรายงานอัจฉริยะ                                  |            |       | ๑     | เครื่อง |       |       |  |
| ๓.๔  | เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายระบบนำเข้าข้อมูล                                    |            |       | ๑     | เครื่อง |       |       |  |
| ๓.๕  | ซอฟต์แวร์จัดทำรายงานอัจฉริยะ                                                 |            |       | ๒๕    | user    |       |       |  |
| ๓.๖  | ซอฟต์แวร์จัดทำระบบฐานข้อมูล                                                  |            |       | ๔     | ชุด     |       |       |  |
| ๓.๗  | ซอฟต์แวร์สำหรับนำเข้าฐานข้อมูล                                               |            |       | ๔     | ชุด     |       |       |  |
| ๓.๘  | ซอฟต์แวร์ Social Listening                                                   |            |       | ๑     | ชุด     |       |       |  |
| ๓.๙  | ระบบเข้าแลกเปลี่ยนและจำแนกข้อมูล                                             |            |       | ๑     | ชุด     |       |       |  |
| ๓.๑๐ | ระบบแม่ข่ายคอมพิวเตอร์เสมือน                                                 |            |       | ๑     | ชุด     |       |       |  |
| ๓.๑๑ | ระบบบริหารส่วนกลางสำหรับคอมพิวเตอร์เสมือน                                    |            |       | ๑     | ชุด     |       |       |  |
| ๓.๑๒ | ตู้จัดเก็บคอมพิวเตอร์ ๔๒ U                                                   |            |       | ๑     | ตู้     |       |       |  |
| ๔    | จัดทำรายงาน                                                                  | จำนวน      | หน่วย | จำนวน | หน่วย   | จำนวน | หน่วย |  |
| ๔.๑  | ค่าจัดทำรายงาน                                                               | ๑๐         | เล่ม  | ๑     | รายงาน  | ๓     | ครั้ง |  |
| ๔.๒  | ค่าจัดพิมพ์เอกสารการวิจัย                                                    | ๒๐๐        | เล่ม  | ๑     | วิจัย   |       |       |  |
| ๔.๓  | ค่า USB พร้อมบรรจุข้อมูล                                                     | ๒๐๐        | ชิ้น  | ๑     | วิจัย   |       |       |  |
| ๔.๔  | ค่าใช้จ่ายอื่นๆ (เช่น ค่าเบี้ยประชุมผู้เชี่ยวชาญจากภายนอก ค่าจัดประชุมต่างๆ) | ๑          | งาน   |       |         |       |       |  |

ลงชื่อ.....(ผู้ยื่นข้อเสนอ)

ประทับตรา (ถ้ามี)

หมายเหตุ แบบฟอร์มนี้ให้ลงชื่อและประทับตราเท่านั้น