

(สำเนา)

ประกาศสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน)

เรื่อง ประกวดราคาจ้างพัฒนาระบบจัดการและวิเคราะห์เชิงลึกข้อมูลความเสี่ยงทางคลินิก NRLS ด้วยเทคโนโลยี Natural Language Processing (NLP) (ข้อมูลความเสี่ยงทางคลินิก NRLS ด้วยเทคโนโลยี AI)

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างพัฒนาระบบจัดการและวิเคราะห์เชิงลึกข้อมูลความเสี่ยงทางคลินิก NRLS ด้วยเทคโนโลยี Natural Language Processing (NLP) (ข้อมูลความเสี่ยงทางคลินิก NRLS ด้วยเทคโนโลยี AI) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาากลางของงานจ้าง ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๓,๖๑๖,๗๐๑.๖๗ บาท (สามล้านหกแสนหนึ่งหมื่นหกพันเจ็ดร้อยเอ็ดบาทหกสิบเจ็ดสตางค์) จำนวน ๑ รายการ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอโดยแสดงหลักฐานถึงขีดความสามารถและความพร้อมที่มีอยู่ในวันยื่นข้อเสนอ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติให้เป็นที่ไปตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนด
๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒๗ เมษายน ๒๕๖๙ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น. ซึ่งสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

๓. ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดและดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์เลขที่ EB-๐๐๔ EB-๐๐๔ ลงวันที่ ๑๗ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๙ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา ได้ที่เว็บไซต์ <https://www.ha.or.th> หรือ www.gprocurement.go.th ทั้งนี้ หากต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับขอบเขตของงาน โปรดสอบถามมายัง สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) ผ่านทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ pranee.ka@ha.or.th หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่ ๒๒ เมษายน ๒๕๖๙ ในเวลาราชการ โดยสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) จะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ <https://www.ha.or.th> และ www.gprocurement.go.th ในวันที่ ๒๒ เมษายน ๒๕๖๙

ประกาศ ณ วันที่ ๑๗ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๙

ปิยวรรณ ลิ้มปัญญาเลิศ

(นางปิยวรรณ ลิ้มปัญญาเลิศ)

ผู้อำนวยการสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล

สำเนาถูกต้อง

อรวรรณ ภาณี

(นางอรวรรณ ภาณี)

หัวหน้าเจ้าหน้าที่พัสดุ

ประกาศขึ้นเว็บไซต์เมื่อวันที่ ๑๗ เมษายน ๒๕๖๙

โดย นางอรวรรณ ภาณี หัวหน้าเจ้าหน้าที่พัสดุ

(สำเนา)

เอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ EB-๐๐๔

การจ้างพัฒนาระบบจัดการและวิเคราะห์เชิงลึกข้อมูลความเสี่ยงทางคลินิก NRLS ด้วยเทคโนโลยี Natural Language Processing (NLP) (ข้อมูลความเสี่ยงทางคลินิก NRLS ด้วยเทคโนโลยี AI)

ตามประกาศ สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน)

ลงวันที่ ๑๗ เมษายน ๒๕๖๔

สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "สรพ." มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างพัฒนาระบบจัดการและวิเคราะห์เชิงลึกข้อมูลความเสี่ยงทางคลินิก NRLS ด้วยเทคโนโลยี Natural Language Processing (NLP) (ข้อมูลความเสี่ยงทางคลินิก NRLS ด้วยเทคโนโลยี AI) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ตามรายการ ดังนี้

จ้างพัฒนาระบบจัดการและวิเคราะห์	จำนวน	๑	งาน
เชิงลึกข้อมูลความเสี่ยงทางคลินิก			
NRLS ด้วยเทคโนโลยี Natural			
Language Processing (NLP)			

โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ ขอบเขตของงาน
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ แบบสัญญาจ้างทำของ
- ๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน
 - (๑) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ บทนิยาม
 - (๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
 - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
 - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒
- ๑.๗ แผนการทำงาน

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่

สรุป. ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีประสบการณ์ในการพัฒนาระบบงาน Web Application หรือระบบสารสนเทศที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน เช่น ระบบข้อมูล (Data System), ระบบปัญญาประดิษฐ์ (AI/NLP), ระบบวิเคราะห์ข้อมูล (Analytics System) หรือระบบที่มีความซับซ้อนในลักษณะเดียวกัน อย่างน้อย ๒ โครงการ ภายในระยะเวลา ๕ ปีที่ผ่านมา (นับถึงวันยื่นข้อเสนอ) โดยแต่ละโครงการต้องมีมูลค่า ไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐,๐๐๐ บาท (ระบุมรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) และต้องเป็นโครงการที่ดำเนินการแล้วเสร็จ ภายใต้สัญญาว่าจ้างหรือข้อตกลงเป็นลายลักษณ์อักษร ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบสำเนาหนังสือรับรองผลงานจากหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่จดทะเบียนถูกต้องตามกฎหมาย มาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอ ทั้งนี้ ผลงานตามข้อนี้ใช้ประกอบการพิจารณาเทคนิค

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๒) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๓) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(๓.๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

(๓.๒) การยื่นข้อเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ให้ผู้เข้าร่วมค้าที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (๓.๑) ดำเนินการซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กรณีที่มีการจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ นั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปีได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วันก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ผู้ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือ บุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของ มูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และ ประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่ สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือ บุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของ มูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และ ประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคาร แห่ง ประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับ อนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลาง ต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงิน รวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนั กงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือ บุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยน เงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสาร ประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิ ของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวง การต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดัง กล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่ได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่น ข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

๖. กรณีตาม ข้อ ๑ - ข้อ ๕ ไม่ใช่บังคับกรณีดังต่อไปนี้

(๖.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(๖.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตาม พระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๕๔๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(๖.๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

(๖.๔) การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา ๕๖ วรรคหนึ่ง (๒) (ข) และ (ค) แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ

(๖.๕) การซื้ออสังหาริมทรัพย์และการเช่าอสังหาริมทรัพย์

(๖.๖) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใจนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอขอตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย

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

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคล ยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นเสนอนั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มี

การรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีกรรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

- (๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์
- (๖) สำเนาบัญชีรายชื่อผู้ถือหุ้น (แบบ บอจ. ๕)
- (๗) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ภพ.๒๐)
- (๘) สำเนาสมุดบัญชีธนาคาร (ถ้ามี)
- (๙) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัด

ซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ 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) สำเนาหนังสือรับรองผลงานจ้าง ตามรายละเอียดขอบเขตของงาน ข้อ

๓.๑๕

- (๒) เอกสารข้อกำหนดคุณสมบัติพื้นฐานด้านบุคลากร ตามขอบเขตของงาน

ข้อ ๔.๒๙

- (๓) เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการพิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิค ตามขอบเขตของ

งาน ข้อ ๖

- (๔) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัด

ซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ 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 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้อง

กรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของ ผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ตามข้อ ๖.๒ ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการแล้วเสร็จไม่เกิน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องนำเอกสารในส่วนที่เป็นสาระสำคัญที่มีปริมาณมากและเป็นอุปสรรคในการนำเข้าสู่ระบบได้แก่ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องนำเสนอข้อเสนอด้านเทคนิคต่อหน้าคณะกรรมการพิจารณาผลประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามกำหนดระยะเวลาในเอกสารประกวดราคา พร้อมสรุปจำนวนเอกสารดังกล่าวมาส่ง ณ สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) และคณะกรรมการฯ จะเชิญให้ผู้ยื่นข้อเสนอมานำเสนอข้อเสนอทางเทคนิค ได้ในวันใดวันหนึ่ง ภายใน ๕ วันนับถัดจากวันเสนอราคา โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงลายมือชื่อ พร้อมประทับตราสำคัญของนิติบุคคล (ถ้ามี) กำกับในเอกสารนั้นด้วย และ upload ไฟล์แบบสรุปจำนวนเอกสารในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format) ผ่านระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญารายละเอียด ขอบเขตของงานฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒๗ เมษายน ๒๕๖๙ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ **สรวพ** ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น

ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลฯ ว่า ก่อนหรือ ในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการพิจารณาผลฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ **สรพ.** จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ **สรพ.** จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมีใจเป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ **สรพ.**

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เว้นแต่กรณีที่มีระยะเวลาดำเนินการตามสัญญาไม่เกิน ๖๐ วัน

๔.๑๑ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาไม่อายุไม่เกิน ๙๐ วัน หรือกรณีการจ้างซึ่งสัญญาหรือบันทึกข้อตกลงเป็นหนังสือที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานดังกล่าวให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ **สรพ.** จะพิจารณาตัดสินโดยใช้ เกณฑ์ขั้นต่ำร่วมกับเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น โดยคะแนนข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนอด้านอื่นต้องผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำที่ **สรพ.** กำหนด

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้เกณฑ์ขั้นต่ำร่วมกับเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่นในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ โดยจะพิจารณาให้คะแนนและน้ำหนักข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนอด้านอื่นผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำตามที่หน่วยงานกำหนด ตามที่หน่วยงานกำหนดดังนี้

๕.๒.๑ **จ้างพัฒนาระบบจัดการและวิเคราะห์เชิงลึกข้อมูลความเสี่ยงทางคลินิก**

NRLS ด้วยเทคโนโลยี Natural Language Processing (NLP)

(๑) ราคาที่ยื่นข้อเสนอ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๓๐.๐๐ โดยมีวิธีการให้คะแนน ดังนี้ $100 - (((\text{ราคาของผู้เสนอราคา} - \text{ราคาต่ำสุด}) / \text{ราคาต่ำสุด}) * 100)$

(๒) ข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่นๆ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๗๐.๐๐ โดยมีวิธีการให้คะแนน ดังนี้ ตามรายละเอียดการให้คะแนนของแต่ละหัวข้อ เป็นไปตามรายละเอียดขอบเขตของงาน ข้อ ๖

โดยกำหนดให้น้ำหนักรวมทั้งหมดเท่ากับร้อยละ ๑๐๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องได้คะแนนข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่นผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำร้อยละ ๘๐.๐๐ ขึ้นไป

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือขอบเขตงานที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่ **สรพ.** กำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อ ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการพิจารณาผลฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ **สรพ.** สงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีกรณีผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือ **สรพ.** มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ **สรพ.** มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ **สรพ.** ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคา ที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ **สรพ.** เป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง **สรพ.** จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมายื่นข้อเสนอแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่

อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือ **สรพ.** จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอที่ชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ **สรพ.** มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จาก **สรพ.**

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญา **สรพ.** อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖. การทำสัญญาจ้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับ **สรพ.** ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ ให้ **สรพ.** ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

๖.๑ เงินสด

๖.๒ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่ **สรพ.** ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้น ไม่เกิน ๓ วัน ทำการ

๖.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๖.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๖.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พันจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของงานจ้างซึ่ง **สรพ.** ได้รับมอบไว้แล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

สรพ. จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายที่ส่งปวงด้วยแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้าง โดยแบ่งออกเป็น ๓ งวดดังนี้
งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน

ดำเนินการส่งมอบงานตามรายละเอียดขอบเขตของงาน ข้อ ๘ งวดที่ ๑ ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับไว้ถูกต้องครบถ้วนแล้ว

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๔๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน

ดำเนินการส่งมอบงานตามรายละเอียดขอบเขตของงาน ข้อ ๘ งวดที่ ๒ ให้แล้วเสร็จภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับไว้ถูกต้องครบถ้วนแล้ว

งวดสุดท้าย เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๔๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน

ดำเนินการส่งมอบงานตามรายละเอียดขอบเขตของงาน ข้อ ๘ งวดที่ ๓ ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๘๐

วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับไว้ถูกต้องครบถ้วนแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๘.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจาก **สรพ.** จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๘.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างนอกเหนือจากข้อ ๘.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคาค่าจ้าง

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำสัญญาจ้างตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า **๓๖๕ วัน** นับถัดจากวันที่ **สรพ.** ได้รับมอบงาน โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน **๑ วัน** นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๐.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจาก **เงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๙** การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ **สรพ.** ได้รับอนุมัติเงินค่าจ้างจาก **เงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๙** แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อ **สรพ.** ได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใด ให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้างตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ ต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่ง **สรพ.** ได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญา หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ **สรพ.** จะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำนาจจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธำนาจให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงานตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ **สรพ.** สงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของ **สรพ.** คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอ ไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ **สรพ.** อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จาก **สรพ.** ไม่ได้

(๑) **สรพ.** ไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรร แต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใด ในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่ **สรพ.** หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๐.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเลือกช่องทางการอุทธรณ์และช่องทางการรับหนังสือแจ้งตอบผลการพิจารณาอุทธรณ์ไว้ตั้งแต่ขั้นตอนการยื่นข้อเสนอ และหากผู้ยื่นเสนอมีความประสงค์ที่จะอุทธรณ์ผลการประกาศผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้าง จะต้องยื่นอุทธรณ์และรับหนังสือแจ้งตอบการพิจารณาอุทธรณ์ผ่านช่องทางที่ได้เลือกไว้เท่านั้น

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการจ้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติ

ตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

สรพ. สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับ**สรพ.** ไว้ชั่วคราว

สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน)

๑๗ เมษายน ๒๕๖๙

สำเนาถูกต้อง

อรรวรรณ มาณี

(นางอรรวรรณ มาณี)

หัวหน้าเจ้าหน้าที่พัสดุ

ประกาศขึ้นเว็บวันที่ ๑๗ เมษายน ๒๕๖๙

โดย นางอรรวรรณ มาณี หัวหน้าเจ้าหน้าที่พัสดุ

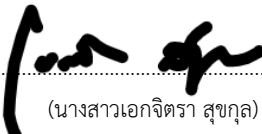
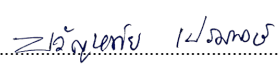

**แบบฟอร์มรายละเอียดขอบเขตของงาน (Term of Reference: TOR)**ประกอบกร จัดซื้อ จัดจ้างพัฒนาระบบจัดการและวิเคราะห์เชิงลึก**ข้อมูลความเสี่ยงทางคลินิก NRLS ด้วยเทคโนโลยี Natural Language Processing (NLP)****(ข้อมูลความเสี่ยงทางคลินิก NRLS ด้วยเทคโนโลยี AI) เพื่อส่งเสริมกลไกความปลอดภัย¹****1. ความเป็นมา**

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 สถาบันได้ดำเนินโครงการพัฒนากลไกการจัดการคุณภาพบริการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดความเหลื่อมล้ำของคุณภาพและความปลอดภัย ซึ่งดำเนินการต่อเนื่องมาตั้งแต่ปี 2561-2568 เพื่อพัฒนาและสนับสนุนให้มีระบบการรายงานและเรียนรู้อุบัติการณ์ความเสี่ยงทางคลินิกและเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ระดับประเทศ (National Reporting and Learning System: NRLS) โดยมีสถานพยาบาลที่เข้าร่วมเป็นสมาชิก "โครงการ 3P Safety Hospital" จำนวน 977 แห่ง เพื่อยกระดับวัฒนธรรมความปลอดภัยของผู้ป่วย (Patient Safety Culture) และการพัฒนาคุณภาพของสถานพยาบาลอย่างต่อเนื่อง การมีระบบรายงานเรียนรู้อุบัติการณ์และความเสี่ยงของประเทศไทย (NRLS) ที่มีประสิทธิภาพถือเป็นหัวใจสำคัญ ระบบรายงานแบบดั้งเดิมมีมุมมองเน้นที่การรวบรวมข้อมูลแต่อาจมีข้อจำกัดในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก (Insights) หรือการค้นหาสาเหตุของปัจจัยการเกิดอุบัติการณ์และความเสี่ยงที่ซับซ้อนซึ่งต้องใช้เวลาและทรัพยากรบุคคลในการวิเคราะห์ ดังนั้น เพื่อให้สถานพยาบาลสามารถเปลี่ยนผ่านจาก "การรายงาน" (Reporting) ไปสู่ "การเรียนรู้" (Learning) และ "การปรับปรุง" (Improvement) ได้อย่างแท้จริง จึงจำเป็นต้องมีการนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence - AI) เข้ามาประยุกต์ใช้ เพื่อวิเคราะห์อุบัติการณ์ (Incidents) และเหตุการณ์ที่อาจก่อให้เกิดความคลาดเคลื่อน (Near Misses) ได้อย่างรวดเร็ว แม่นยำ และสร้างข้อเสนอแนะเชิงรุก (Proactive Recommendations) เพื่อป้องกันความเสี่ยง หรือการเกิดอุบัติการณ์ได้ นั้น

ทั้งนี้ สถาบันจึงมีความประสงค์จัดจ้างเหมาบริการพัฒนาระบบจัดการและวิเคราะห์เชิงลึกข้อมูลความเสี่ยงทางคลินิก NRLS ด้วยเทคโนโลยี Natural Language Processing (NLP) (ข้อมูลความเสี่ยงทางคลินิก NRLS ด้วยเทคโนโลยี AI) เพื่อส่งเสริมกลไกความปลอดภัย สำหรับการขับเคลื่อนด้วยปัญญาประดิษฐ์ (AI-Driven NRLS) สำหรับสถานพยาบาล โดยบริหารจัดการเชื่อมต่อข้อมูลจากฐานข้อมูลหลักของสถาบันฯ

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อจัดหาและติดตั้งส่วนขยายระบบ NRLS ที่ขับเคลื่อนด้วย AI (AI-Driven) สำหรับการสนับสนุนการสร้างรายงาน วิเคราะห์ และเรียนรู้จากอุบัติการณ์ความปลอดภัยของผู้ป่วย และบุคลากรสาธารณสุข
- 2.2 เพื่อสร้างผลวิเคราะห์ ข้อมูลเชิงลึก (Insights creation) และข้อเสนอแนะอัจฉริยะ (Smart Recommendations) จากหลากหลายแหล่งข้อมูล เพื่อสนับสนุนการแก้ไข ป้องกัน และปรับปรุงกระบวนการทำงาน

ลงชื่อ  ประธานกรรมการ
(นางสาวเอกจิตรา สุขกุล)ลงชื่อ  กรรมการ
(นางสาวเนตรนภา ปานมน)ลงชื่อ  กรรมการ
(นายกตฤต นนกิจไพศาล)ลงชื่อ  กรรมการ
(นางขวัญหทัย เปรมพงษ์)ลงชื่อ  กรรมการ
(นางสาวรุ่งนภา บุขบง)



2.3 เพื่อพัฒนาระบบติดตามและแสดงผลภาพรวมสถานการณ์และผลการวิเคราะห์ (Dashboards) ที่เหมาะสมตามบทบาทหน้าที่ (Role-Based) สำหรับผู้บริหาร ผู้จัดการคุณภาพ (QM) และหัวหน้าหน่วยงาน (HODs)

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็น บุคคลธรรมดา นิติบุคคล ผู้มีอาชีพขาย/ให้บริการ งานที่จะจัดซื้อจัดจ้างในครั้งนี้

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สถาบันในคราวเดียวกัน หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการเสนอราคาครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็น “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(1) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของผู้สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(2) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(3) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(3.1) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

ลงชื่อ.....
(นางสาวเอกจิตรา สุขกุล)

ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....
(นางสาวเนตรนภา ปานมน)

กรรมการ ลงชื่อ.....
(นายกิตติภาส นวกิจไพศาล)

ลงชื่อ.....
(นางขวัญหทัย เปรมพงษ์)

กรรมการ ลงชื่อ.....
(นางสาวรุ่งนภา บุขบง)



สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้อง
ลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

(3.2) การยื่นข้อเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ให้ผู้เข้าร่วมค้าที่ได้รับ
มอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (3.1) ดำเนินการซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กรณีที่มีการจำหน่าย
เอกสารซื้อหรือจ้าง

(4) สถาบัน สงวนสิทธิ์ที่จะพิจารณาคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็น “กิจการร่วมค้า” ให้เป็นไปตามหนังสือ
คณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค 0405.2/ว 581 ลงวันที่ 7
ธันวาคม 2563

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

3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศซึ่งได้จดทะเบียน
เกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏใน
งบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ
งบแสดงฐานะการเงิน 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อน
วันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ 1 ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตาม
กฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะ
การเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปีโดย
นิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นเสนอนั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า
คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก 1 ปี ได้

(2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกรณายางานงบแสดงฐานะการเงิน
กับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีกรณ
รายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียนโดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียน
ที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ดังนี้

(2.1) กรณีการจัดซื้อจัดจ้างที่มีมูลค่าไม่เกิน 1,000,000 บาท ไม่ต้องกำหนดทุนจดทะเบียน

(2.2) กรณีการจัดซื้อจัดจ้างที่มีมูลค่าเกิน 1,000,000 บาท แต่ไม่เกิน 5,000,000 บาท ต้องมีทุนจด
ทะเบียนไม่ต่ำกว่า 1,000,000 บาท

(2.3) กรณีการจัดซื้อจัดจ้างที่มีมูลค่าเกิน 5,000,000 บาท แต่ไม่เกิน 10,000,000 บาท ต้องมีทุนจด
ทะเบียนไม่ต่ำกว่า 2,000,000 บาท

(2.4) กรณีการจัดซื้อจัดจ้างที่มีมูลค่าเกิน 10,000,000 บาท แต่ไม่เกิน 20,000,000 บาท ต้องมีทุนจด
ทะเบียนไม่ต่ำกว่า 3,000,000 บาท

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสาวเอกจิตรา สุขกุล) (นางสาวเนตรนภา ปานมน) (นายกฤตภาส นรกิจไพศาล)

ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางขวัญหทัย เปรมพงษ์) (นางสาวรุ่งนภา บุขบง)



(2.5) กรณีการจัดซื้อจัดจ้างที่มีมูลค่าเกิน 20,000,000 บาท แต่ไม่เกิน 60,000,000 บาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 8,000,000 บาท

(2.6) กรณีการจัดซื้อจัดจ้างที่มีมูลค่าเกิน 60,000,000 บาท แต่ไม่เกิน 150,000,000 บาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 20,000,000 บาท

(2.7) กรณีการจัดซื้อจัดจ้างที่มีมูลค่าเกิน 150,000,000 บาท แต่ไม่เกิน 300,000,000 บาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 60,000,000 บาท

(2.8) กรณีการจัดซื้อจัดจ้างที่มีมูลค่าเกิน 300,000,000 บาท แต่ไม่เกิน 500,000,000 บาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 100,000,000 บาท



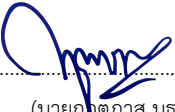
(2.9) กรณีการจัดซื้อจัดจ้างที่มีมูลค่าเกิน 500,000,000 บาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 200,000,000 บาท

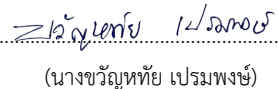
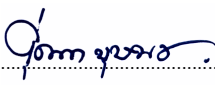
(3) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน 500,000 บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน 90 วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอโดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคาร เป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(4) กรณี ที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

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

(4.2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง

ลงชื่อ  ประธานกรรมการ ลงชื่อ  กรรมการ ลงชื่อ  กรรมการ
(นางสาวเอกจิตรา สุขกุล) (นางสาวนันทนา ปานมน) (นายภักตภาส นนกิจไพศาล)

ลงชื่อ  กรรมการ ลงชื่อ  กรรมการ
(นางขวัญหทัย เปรมพงษ์) (นางสาวรุ่งนภา บุขบง)



หรือที่สำนักงานสาธารณสุขรับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน

(5) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่ไม่ได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ 3.11 (2) (3) และข้อ 3.11 (4) (4.2) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

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

(6) กรณีตามข้อ 3.11 (1) – (5) ไม่ใช่บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้

(6.1) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(6.2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. 2483 และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(6.3) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้วและงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ



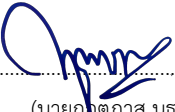
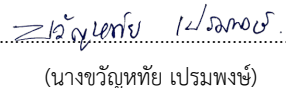

(6.4) การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา 56 วรรคหนึ่ง (2) (ข) และ (ค) แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560

(6.5) การซื้อสิ่งหามิตรทรัพย์และการเช่าสิ่งหามิตรทรัพย์

(6.6) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

3.13 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน 90 วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากอีกครั้งในวันลงนามสัญญา

3.14 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการ หรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการ หรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง ทั้งนี้ รูปแบบของหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อให้เป็นไปตามแนวทางที่กรมบัญชีกลางกำหนด

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ ลงชื่อ..........กรรมการ ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางสาวเอกจิตรา สุขกุล) (นางสาวเนตรนภา ปานมน) (นายกตภาส นกกิจไพศาล)
ลงชื่อ..........กรรมการ ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางขวัญหทัย เปรมพงษ์) (นางสาวรุ่งนภา บุขบง)



3.15 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีประสบการณ์ในการพัฒนาระบบงาน Web Application หรือระบบสารสนเทศที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน เช่น ระบบข้อมูล (Data System), ระบบปัญญาประดิษฐ์ (AI/NLP), ระบบวิเคราะห์ข้อมูล (Analytics System) หรือระบบที่มีความซับซ้อนในลักษณะเดียวกัน อย่างน้อย 2 โครงการ ภายในระยะเวลา 5 ปี ที่ผ่านมา (นับถึงวันยื่นข้อเสนอ) โดยแต่ละโครงการต้องมีมูลค่า ไม่น้อยกว่า 1,000,000 บาท (ระบุนรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) และต้องเป็นโครงการที่ดำเนินการแล้วเสร็จภายใต้สัญญาว่าจ้างหรือข้อตกลงเป็นลายลักษณ์อักษร ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบสำเนาหนังสือรับรองผลงานจาก **หน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่จดทะเบียนถูกต้องตามกฎหมาย** มาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอ ทั้งนี้ ผลงานตามข้อนี้ใช้ประกอบการพิจารณาด้านเทคนิค

4 ขอบเขตของงานที่จะดำเนินการจัดจ้าง

การพัฒนาส่วนขยายรายงานและเรียนรู้อุบัติการณ์ความเสี่ยงทางคลินิกและเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ระดับประเทศ (NRLS) ในส่วนขับเคลื่อนด้วยปัญญาประดิษฐ์ (AI-Driven NRLS) สำหรับสถานพยาบาล มีรายละเอียดดังนี้

4.1 ผู้รับจ้างจะต้องศึกษากรอบการดำเนินงานของรายงานและเรียนรู้อุบัติการณ์ความเสี่ยงทางคลินิกและเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ระดับประเทศ (NRLS) เดิมเพื่อทำความเข้าใจบริบทของข้อมูลและแนวทางการดำเนินงานของสถาบัน โดยให้ผู้รับจ้างเสนอผลการศึกษาให้สถาบันฯ เพื่อพิจารณา ครอบคลุมหัวข้อดังต่อไปนี้

4.1.1 วัตถุประสงค์และเป้าหมายของโครงการ NRLS ในเชิงธุรกิจและเชิงคุณภาพบริการสุขภาพเพื่อนำมาวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ในแต่ละระดับ ได้แก่ **ผู้บริหาร ผู้จัดการคุณภาพ (QMR) และหัวหน้าหน่วยงาน**

4.1.2 ฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้อง การเชื่อมต่อข้อมูล metadata และ data dictionary สำหรับข้อมูล NRLS และข้อมูลจากโครงการ 3P Safety Hospital

4.1.3 บัญชีอุบัติการณ์ความเสี่ยง และคำนิยามที่เกี่ยวข้อง

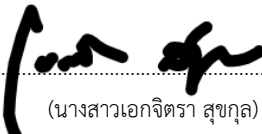
4.1.4 แดชบอร์ดและรายงานวิเคราะห์อุบัติการณ์ความเสี่ยงที่สถาบันจัดทำ

4.2 ผู้รับจ้างจะต้องวิเคราะห์โครงสร้างข้อมูลจากฐานข้อมูล แดชบอร์ด และรายงานวิเคราะห์อุบัติการณ์ความเสี่ยงตามกรอบการดำเนินงานข้างต้น เพื่อเสนอประเด็นการวิเคราะห์ ที่สนับสนุนวัตถุประสงค์และเป้าหมายของโครงการ NRLS **ไม่น้อยกว่า 5 ประเด็น** จากข้อมูลตามรายการดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย และหารือร่วมกับสถาบันฯ

4.2.1 ฐานข้อมูล จำนวนข้อมูล 5,000,000 records

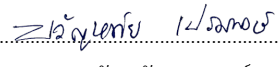
4.2.2 การทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (Literature Review) เพื่อสนับสนุนการออกแบบและพัฒนา ระบบ


4.2.3 มีเมนูในการออกรายงาน โดยรองรับรูปแบบ PDF หรือรูปแบบอื่นที่เหมาะสม

ลงชื่อ  ประธานกรรมการ
(นางสาวเอกจิตรา สุขกุล)

ลงชื่อ  กรรมการ
(นางสาวนันทนา ปานมน)

ลงชื่อ  กรรมการ
(นายกตภาส นนกิจไพศาล)

ลงชื่อ  กรรมการ
(นางขวัญหทัย เปรมพงษ์)

ลงชื่อ  กรรมการ
(นางสาวรุ่งนภา บุขบง)



- 4.3 ผู้รับจ้างต้องศึกษาความเป็นไปได้ของเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง โดยครอบคลุมหัวข้อดังนี้เป็นอย่างน้อย โดยเสนอผลลัพธ์ของขั้นตอนนี้ในรูปแบบ รายงานการศึกษาความต้องการและเปรียบเทียบเทคโนโลยี (Technology Assessment Report) ที่ครอบคลุมการทำงานในข้อ 4.1-4.3 โดยผู้รับจ้างจะต้องศึกษา ทดสอบและรายงานผล benchmark ต่อสถาบันเพื่อพิจารณา ดังนี้
- 4.3.1 เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ด้านการวิเคราะห์ภาพ (Vision Model)
 - 4.3.2 กระบวนการเตรียมข้อมูล ทั้งประเภทจากฐานข้อมูล และจากไฟล์รูปภาพและไฟล์ PDF การทำ RAG / Embedding / Vector DB และระบบค้นคืนความรู้เชิงกราฟ (Graph-based Knowledge Retrieval) ซึ่งสามารถสกัดความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี (Entity-Relationship Extraction) จากเอกสารเพื่อสร้างกราฟความรู้ (Knowledge Graph) และใช้เทคนิค Community Detection ในการสรุปข้อมูลเชิงลึกที่ซับซ้อนกว่าการค้นคืนแบบเวกเตอร์ทั่วไป
 - 4.3.3 เทคโนโลยี NLP สำหรับสรุปและสร้าง Insight
 - 4.3.4 โมเดล AI แบบติดตั้งภายในองค์กร (Local LLM) ที่สามารถทำงานบนเครื่องแม่ข่ายขององค์กรได้ โดยไม่ต้องส่งข้อมูลออกภายนอก เช่น LLaMA, Qwen, Mistral, Phi-3-Vision, LLaVA, Qwen-VL โดยรองรับการติดตั้งผ่าน Inference Framework ต่าง ๆ เช่น vLLM, Ollama, llama.cpp หรืออื่น ๆ ที่เหมาะสม
 - 4.3.5 โมเดลเชิงพาณิชย์ผ่าน API (Paid Model API) เช่น OpenAI (GPT), Anthropic (Claude), Google Gemini, Azure AI โดยระบบต้องออกแบบให้สามารถสลับเปลี่ยนระหว่าง Local LLM และ Paid Model API ได้อย่างยืดหยุ่น ผ่านการกำหนดค่า (Configuration) โดยไม่ต้องแก้ไขโค้ดหลัก เพื่อให้สถาบันฯ สามารถเลือกใช้โมเดลที่เหมาะสมกับงบประมาณ ความเร็ว ความแม่นยำ และนโยบายความปลอดภัยของข้อมูลในแต่ละกรณีใช้งาน
 - 4.3.6 เครื่องมือที่สามารถใช้งานแบบ On-premise หรือ Self-host
 - 4.3.7 Hardware specification, model specification ที่เหมาะสม รวมถึง GPU requirement สำหรับ Local LLM และค่าใช้จ่าย API สำหรับ Paid Model
 - 4.3.8 ข้อดีข้อเสียของแต่ละเทคโนโลยี เช่น ความแม่นยำ ความเร็ว ค่าใช้จ่าย ข้อจำกัดด้านข้อมูล รวมถึงการเปรียบเทียบระหว่าง Local LLM กับ Paid Model API ในแต่ละกรณีใช้งาน
 - 4.3.9 เทคโนโลยีระบบประสานงาน AI Agent แบบหลายตัวแทน (Multi-Agent AI Orchestration Engine) ที่สามารถประสานการทำงานของ AI Agent หลายตัวให้ทำงานร่วมกันอย่างเป็นระบบ โดยมีสถาปัตยกรรมแบบ Plugin/Tool Architecture รองรับการทำงานเชื่อมต่อ LLM Backend ได้หลายตัว (ทั้ง Local LLM และ Paid Model API) มีระบบจัดการ Workflow อัตโนมัติ และ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสาวเอกจิตรา สุขกุล) (นางสาวเนตรนภา ปานมน) (นายกฤตภาส นภกิจไพศาล)

ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางขวัญหทัย เปรมพงษ์) (นางสาวรุ่งนภา บุขง)



สามารถมอบหมายงานย่อย (Task Delegation) ให้ Agent เฉพาะทางทำงานตาม Pipeline ที่กำหนดได้

- 4.3.10 เทคโนโลยีระบบจัดการหน่วยความจำและบริบทการสนทนาแบบถาวร (Persistent Conversation Memory & Context Management) ที่สามารถเก็บรักษาบริบทการสนทนาและผลการวิเคราะห์ข้ามเซสชัน (Cross-session Context Retention) เพื่อให้ระบบมีความสามารถในการเรียนรู้สะสม (Cumulative Learning) จากการใช้งานในอดีต รองรับการค้นคืนบริบทจากประวัติการสนทนา (Historical Context Retrieval) และสามารถนำข้อมูลเชิงลึกที่เคยวิเคราะห์มาแล้วกลับมาอ้างอิงได้โดยอัตโนมัติ
- 4.3.11 เทคโนโลยีระบบค้นคืนความรู้เชิงกราฟ (Graph-based Retrieval Augmented Generation) ที่ใช้การสร้างกราฟความรู้ (Knowledge Graph) จากเอกสารและฐานข้อมูลขององค์กร โดยใช้เทคนิค Entity Extraction, Relationship Mapping และ Community Detection เพื่อให้ระบบสามารถตอบคำถามเชิงซ้อน (Complex Query) ที่ต้องอาศัยการเชื่อมโยงข้อมูลข้ามเอกสารและข้ามหมวดหมู่ได้อย่างแม่นยำกว่าระบบ Vector RAG แบบดั้งเดิม รวมถึงรองรับการอัปเดตกราฟความรู้แบบ Incremental Update
- 4.3.12 แนวทางออกแบบระบบเพื่อรองรับเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับหน่วยงาน
- 4.4 ผู้รับจ้างจะต้องออกแบบสถาปัตยกรรมของระบบที่รวมทุกองค์ประกอบ รวมไปถึงออกแบบกระบวนการที่ทำให้ผู้ใช้สามารถสร้างการวิเคราะห์เชิงลึก (Generate Insight) และถามในประเด็นนั้นๆ (Follow-up Questions) และเสนอผลลัพธ์ในรูปแบบของ เอกสารออกแบบระบบ (System Design Document) โดยต้องมีองค์ประกอบของสถาปัตยกรรม ได้แก่
- 4.4.1 โครงสร้างระบบ (System Architecture)
- 4.4.2 ผังการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram)
- 4.4.3 ส่วนประสมผล AI สำหรับตีความภาพและสร้าง Insight โดยใช้ระบบประสานงาน AI Agent (AI Agent Orchestration Engine) เป็นแกนกลางในการประสานงานระหว่าง Agent ต่าง ๆ เช่น Vision Agent, Data Analysis Agent, Insight Generation Agent และ Validation Agent โดยรองรับการเชื่อมต่อกับ LLM Backend ได้ทั้งแบบ Local LLM และ Paid Model API
- 4.4.4 ส่วนโต้ตอบ เพื่อให้ผู้ใช้สอบถามต่อได้ภายในบริบทเดิม
- 4.4.5 ชั้นจัดการหน่วยความจำถาวร (Persistent Memory Layer) สำหรับเก็บบริบทการสนทนา ผลการวิเคราะห์ และ Insight ที่เคยสร้างไว้ เพื่อให้ระบบสามารถเรียกคืนและอ้างอิงข้อมูลข้ามเซสชันได้ รวมถึงมีระบบ Session Management ที่สามารถแยกบริบทตามผู้ใช้และหน่วยงาน

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสาวเอกจิตรา สุขกุล) (นางสาวเนตรนภา ปานมน) (นายกฤตภาส นธกิจไพศาล)

ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางขวัญหทัย เปรมพงษ์) (นางสาวรุ่งนภา บุชบง)



- 4.4.6 โมดูลค้นคืนความรู้เชิงกราฟ (Graph-based Knowledge Retrieval Module) ที่ทำหน้าที่สร้างและบำรุงรักษา Knowledge Graph จากฐานข้อมูล NRLS เอกสาร PDF และรายงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อรองรับการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงซ้อนระหว่างอุบัติการณ์ สาเหตุ และมาตรการป้องกัน
- 4.4.7 ระบบจัดเก็บข้อมูล การเข้าถึง การสำรองข้อมูล
- 4.4.8 กลไกควบคุมสิทธิ์และการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล
- การบริหารจัดการสิทธิ์และการเข้าถึง (Access and Permission Management) ผู้รับจ้างจะต้องออกแบบและพัฒนาระบบบริหารจัดการสิทธิ์และการเข้าถึง (Access and Permission Management) ให้สามารถกำหนดสิทธิ์การใช้งานตามบทบาทหน้าที่ (Role-Based) ของผู้ใช้งานแต่ละระดับ และสามารถเพิ่มเติม ปรับเปลี่ยน หรือสร้างหมวดสิทธิ์ใหม่ได้ตามความต้องการของผู้ว่าจ้างในอนาคต โดยมีคุณลักษณะดังนี้
- 4.4.8.1 ระบบต้องรองรับการเพิ่ม แก้ไข หรือยกเลิกสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูล ฟังก์ชัน และรายงาน ได้โดยไม่ต้องปรับแก้โค้ดหลักของระบบ
- 4.4.8.2 ระบบต้องสามารถกำหนดระดับการเข้าถึงข้อมูล (Data Access Level) ได้ทั้งในระดับผู้ใช้ หน่วยงาน และกลุ่มผู้ใช้ เพื่อให้การเข้าถึงข้อมูลเป็นไปอย่างเหมาะสมและปลอดภัย
- 4.4.8.3 ผู้รับจ้างต้องจัดทำเอกสารคู่มือการบริหารสิทธิ์ (Access Management Manual) เพื่อให้ผู้ว่าจ้างสามารถบริหารสิทธิ์ได้ด้วยตนเองหลังส่งมอบ
- 4.4.8.4 ต้องจัดให้มีระบบบันทึกและตรวจสอบประวัติการใช้งาน (Audit Trail) ที่สามารถติดตามการเพิ่ม แก้ไข หรือยกเลิกสิทธิ์ของผู้ใช้ได้อย่างโปร่งใส และสามารถเรียกดูย้อนหลังได้
- 4.4.8.5 ระบบต้องสามารถเชื่อมโยงกับระบบยืนยันตัวตน (Authentication System) ของสถาบันฯ หรือระบบกลางของภาครัฐได้ในอนาคต เพื่อรองรับการเข้าสู่ระบบแบบ Single Sign-On (SSO) และการตรวจสอบสิทธิ์แบบรวมศูนย์
- 4.4.8.6 ระบบต้องได้รับการพัฒนาโดยใช้ ภาษา Python หรือ Node.js สำหรับส่วนการประมวลผลด้านหลังบ้าน (Backend) และต้องใช้ React ในการพัฒนาส่วนติดต่อผู้ใช้งาน (Frontend) ทั้งนี้ ระบบต้องใช้ PostgreSQL เป็นระบบฐานข้อมูลหลัก และใช้ Graph Database (เช่น Neo4j หรือเทียบเท่า) สำหรับจัดเก็บกราฟความรู้ เพื่อรองรับการจัดเก็บข้อมูลปริมาณมาก รองรับการแข่งขันระบบ (Scalability) และมีความเหมาะสมในการประมวลผลข้อมูลเชิงลึกตามลักษณะงานของโครงการ

ลงชื่อ.....
(นางสาวเอกจิตรา สุขกุล)

ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....
(นางสาวเนตรนภา ปานมน)

กรรมการ

ลงชื่อ.....
(นายกตภาส นวกิจไพศาล)

กรรมการ



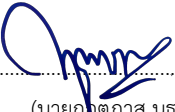
ลงชื่อ.....
(นางขวัญหทัย เปรมพงษ์)

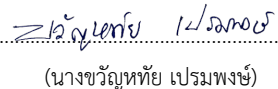
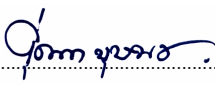
ลงชื่อ.....
(นางสาวรุ่งนภา บุขบง)

กรรมการ



- 4.5 ผู้รับจ้างจะต้องทำความเข้าใจข้อมูล (Data Understanding) โดยศึกษาแหล่งข้อมูลเกี่ยวข้องตามประเด็นการวิเคราะห์ที่ได้หารือร่วมกัน เตรียมข้อมูล (Data Preparation) โดยดำเนินการรวบรวมและทำความสะอาดข้อมูล (Data Cleaning) และจัดทำรายงานสรุปผลเพื่อให้สถาบันฯพิจารณา โดยต้องมีกระบวนการดังต่อไปนี้
- 4.5.1 วิเคราะห์คุณภาพข้อมูล (Data Quality Assessment) และสำรวจข้อมูลเบื้องต้น (Exploratory Data Analysis – EDA)
 - 4.5.2 ออกแบบวิธีทำความเข้าใจข้อมูลที่ได้จากภาพ เช่น การอ่านกราฟ ตัวเลข ร้อยละ
 - 4.5.3 จัดเตรียมชุดข้อมูลตัวอย่างเพื่อใช้ในการปรับแต่งโมเดล ได้แก่
 - 4.5.3.1 DB: Query, clean, summarize KPI สร้าง JSON/structured context
 - 4.5.3.2 PDF Report: PDF extraction Document chunking Metadata tagging
 - 4.5.3.3 อื่น ๆ ตามประเด็นที่เกี่ยวข้อง
- 4.6 ผู้รับจ้างจะต้องออกแบบและพัฒนาโมดูลของระบบโดยจะต้องเลือกเทคนิคที่เหมาะสม ทั้งนี้ หรือผู้รับจ้างอาจจะพัฒนาและปรับแต่งโมเดล (Fine-tuning หรือ Parameter-Efficient Training) โดยใช้เทคนิคทางสถิติและอัลกอริทึม AI ตามความเหมาะสมกับการใช้งาน รวมถึงบันทึกพารามิเตอร์ของโมเดล (Model Parameters) ซึ่งประกอบด้วยเทคนิคดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย
- 4.6.1 พัฒนา API สำหรับสร้างการวิเคราะห์เชิงลึกด้วย AI และ LLM (AI & LLM-Powered Analysis)
 - 4.6.2 สร้างโมดูล RAG + Vector DB ร่วมกับระบบค้นคืนเชิงกราฟ (Graph-based RAG) เพื่อรองรับทั้งการค้นคืนแบบ Semantic Search ผ่าน Vector Database และการค้นคืนเชิงความสัมพันธ์ผ่าน Knowledge Graph โดยใช้ Hybrid Retrieval Strategy ที่ผสมผสานจุดแข็งของทั้งสองแนวทาง
 - 4.6.3 Implement LLM engine เป็นแกนกลางของระบบ โดยรองรับการเชื่อมต่อ LLM Backend ได้ทั้ง **Local LLM** (เช่น LLaMA, Qwen, Mistral ผ่าน vLLM/Ollama) และ **Paid Model API** (เช่น OpenAI, Anthropic, Google Gemini) โดยมีระบบ Model Router ที่สามารถเลือก Route งานไปยัง LLM ที่เหมาะสมตามลักษณะของ Task และการกำหนดค่าของผู้ดูแลระบบ
 - 4.6.4 พัฒนา Chat Interface พร้อม ระบบหน่วยความจำถาวร (Persistent Context Memory) สำหรับการวิเคราะห์เชิงสนทนา (Conversational Query & Analysis) ที่สามารถเก็บบริบทข้ามเซสชัน เรียกคืนประวัติการวิเคราะห์ และอ้างอิง Insight เดิมที่เคยสร้างไว้ได้โดยอัตโนมัติ
 - 4.6.5 Prompt Engineering ปรับแต่ง Prompt เพื่อเพิ่มความแม่นยำของ Insight
 - 4.6.6 Logic ตรวจสอบความถูกต้องของตัวเลข

ลงชื่อ  ประธานกรรมการ ลงชื่อ  กรรมการ ลงชื่อ  กรรมการ
(นางสาวเอกจิตรา สุขกุล) (นางสาวเนตรนภา ปานมน) (นายกตภาส นกกิจไพศาล)


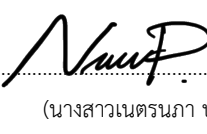
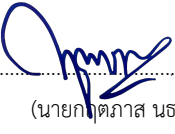
ลงชื่อ  กรรมการ ลงชื่อ  กรรมการ
(นางขวัญหทัย เปรมพงษ์) (นางสาวรุ่งนภา บุขบง)

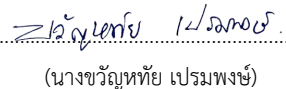
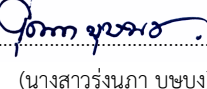


- 4.6.7 Rules เสริม เช่น threshold เพื่อสร้าง insight
- 4.6.8 พัฒนาระบบการประมวลผลภาพเพื่อแยกองค์ประกอบ เช่น ชนิดกราฟ ชื่อแกน ค่าในกราฟ
- 4.6.9 พัฒนาโมดูลสร้าง Insight ที่สามารถอธิบายเหตุผลจากข้อมูลได้อย่างตรวจสอบได้
- 4.6.10 พัฒนาโมดูลสร้างและบำรุงรักษากราฟความรู้ (Knowledge Graph Construction & Maintenance) ที่สามารถสกัดเอนทิตีและความสัมพันธ์จากข้อมูล NRLS โดยอัตโนมัติ รองรับ การอัปเดตกราฟแบบ Incremental และมี API สำหรับ Query กราฟความรู้
- 4.6.11 พัฒนาระบบ Agent Workflow Pipeline ที่สามารถกำหนดลำดับการทำงานของ AI Agent หลายตัว (Multi-Agent Pipeline) เช่น การส่งข้อมูลจาก Data Extraction Agent ไปยัง Analysis Agent แล้วส่งต่อให้ Validation Agent ตรวจสอบก่อนนำเสนอผลลัพธ์ให้ผู้ใช้งาน

ทั้งนี้ ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำ เอกสารการเตรียมข้อมูลและการพัฒนาปรับแต่งโมเดล ตามกระบวนการใน ข้อ 4.5 และ 4.6 รวมถึงการวิเคราะห์ ด้านจริยธรรมและความรับผิดชอบของ AI (AI Ethics & Governance) และ นำเสนอโมเดล AI เวอร์ชันต้นแบบ ให้กับสถาบันฯ พิจารณา

- 4.7 ผู้รับจ้างจะต้องพัฒนาเครื่องมือและส่วนติดต่อผู้ใช้ ทั้งนี้ระบบที่พัฒนาขึ้นจะต้องใช้งานได้เป็นปกติ และได้รับการสนับสนุนช่วยเหลือจากผู้รับจ้างเป็นเวลา 1 ปี รวมช่วงระยะเวลาประกันคุณภาพ ประกอบด้วยงานดังนี้
 - 4.7.1 การพัฒนาฟังก์ชัน "Generate Insight" ที่สามารถประมวลผลตามเงื่อนไขตัวกรอง และส่วน เชื่อมต่อส่งข้อมูลไปยังโมดูลประมวลผล AI ผ่านระบบ Agent Orchestration Engine
 - 4.7.2 ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีมาตรการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล (Data Security) รวมถึงการ เข้ารหัสข้อมูลทั้งขณะพัก (data at rest) และขณะส่งผ่านระบบ (data in transit) การทำข้อมูลไม่ ระบุตัวตน (de-identification) ก่อนนำเข้าสู่ระบบ AI และต้องรับประกันว่าไม่มีข้อมูลส่วนบุคคล ถูกส่งออกสู่ระบบภายนอกโดยไม่ได้รับอนุญาต
 - 4.7.3 หน้าต่างแสดง flow ของข้อมูลตั้งแต่ ingest → preprocess → model → output เพื่อใช้ ติดตามว่าผลลัพธ์ insight มาจากข้อมูลส่วนไหน
 - 4.7.4 หน้าต่างแสดง AI Explainability เช่น ระบุว่า insight มาจากข้อมูลตารางไหน คอลัมน์ไหน คำนวนอย่างไร เหตุผลเบื้องหลัง model และ Highlight ตัวเลขหลักที่เป็นที่มาของ insight
 - 4.7.5 หน้าต่างสนทนา (Chat Interface) เพื่อโต้ตอบกับ Insight พร้อมระบบหน่วยความจำถาวรที่สามารถจดจำบริบทการสนทนาข้ามเซสชัน
 - 4.7.6 ระบบจัดเก็บ log ของข้อมูลที่เข้าระบบ การสนทนา และผลสรุป
 - 4.7.7 ระบบควบคุมสิทธิ์ผู้ใช้งาน

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ ลงชื่อ..........กรรมการ ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางสาวเอกจิตรา สุขกุล) (นางสาวเนตรนภา ปานมน) (นายกตภาส นกกิจไพศาล)

ลงชื่อ..........กรรมการ ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางขวัญหทัย เปรมพงษ์) (นางสาวรุ่งนภา บุขบง)



- 4.7.8 ระบบตรวจสอบความถูกต้องเบื้องต้นของ Insight ก่อนส่งให้ผู้ใช้
- 4.7.9 หน้า monitoring dashboard backend แสดงผลประสิทธิภาพและการเข้าใช้งานระบบ ได้แก่
- 4.7.9.1 จำนวนการเรียก insight
 - 4.7.9.2 success/error rate
 - 4.7.9.3 latency
 - 4.7.9.4 OCR accuracy trends ค่าความแม่นยำ
 - 4.7.9.5 สถิติการใช้งาน LLM Backend แยกตาม Local LLM และ Paid Model API รวมถึงค่าใช้จ่าย API
- 4.7.10 ระบบ API รูปแบบ JSON/swagger schema สำหรับผู้พัฒนา พร้อมเอกสารคู่มือ โดยครอบคลุมฟังก์ชันดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย
- 4.7.10.1.1 API: /generate-insight สร้าง insight เป็น text ความยาวไม่เกิน 1000 ตัวอักษร ตามตัวกรองที่กำหนด
 - 4.7.10.1.2 API: /graph-query สำหรับ query กราฟความรู้โดยตรงเพื่อค้นหาความสัมพันธ์ระหว่าง อุบัติการณ์
 - 4.7.10.1.3 API: /model-config สำหรับกำหนดค่าและสลับเปลี่ยน LLM Backend ระหว่าง Local LLM และ Paid Model API
- 4.7.10.2 API: /monitoring-log แสดงผล log ของข้อมูลที่เข้าระบบ การใช้งานแต่ละฟังก์ชัน ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการประเมินผล และเสนอต่อสถาบันฯ ในรูปแบบ ผลทดสอบระบบ (UAT Report) และ รายงานประเมินประสิทธิภาพโมเดล (Model Evaluation Report) ตามรายการดังนี้
- 4.7.11 Functional Test ทดสอบทุก flow เช่น Generate insight อัตโนมัติ การอ่าน PDF ที่ซับซ้อน การอ่าน Dashboard และ Follow-up chat
- 4.7.12 Performance Test รายงานผลการทดสอบตามหัวข้อต่อไปนี้ เช่น
- 4.7.12.1 Response time
 - 4.7.12.2 Accuracy เทียบกับข้อมูลต้นทาง
 - 4.7.12.3 OCR reliability (กรณีใช้ image-based) Load test เบื้องต้น
- 4.7.13 LLM Evaluation ทดสอบ 3 ด้าน: ต้องมีตัวอย่าง 10-20 insight cases สำหรับเทียบผลลัพธ์ ได้แก่ ความแม่นยำในการสร้าง insight ความถูกต้องทางตัวเลข ความสอดคล้องของ context โดยต้องเปรียบเทียบผลลัพธ์ระหว่าง Local LLM และ Paid Model API

ลงชื่อ.....
(นางสาวเอกจิตรา สุขกุล)

ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....

.....
(นางสาวเนตรนภา ปานมน)

กรรมการ

ลงชื่อ.....

.....
(นายกฤตภาส นวกิจไพศาล)

กรรมการ

ลงชื่อ.....
(นางขวัญหทัย เปรมพงษ์)



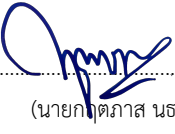
ลงชื่อ.....

.....
(นางสาวรุ่งนภา บุขบง)

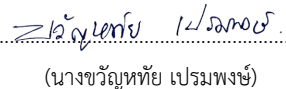
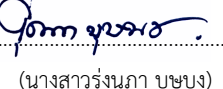
กรรมการ



- 4.8 ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนการส่งมอบระบบทั้งหมดในรูปแบบ Private Git Repository โดยต้องส่งมอบซอร์สโค้ดทั้งหมดพร้อมประวัติการพัฒนา (Full Commit History) รวมทั้งไฟล์กำหนดค่า ระบบปฏิบัติการที่รองรับ รายการ Dependencies, Dockerfile, docker-compose หรือสคริปต์อื่นที่เกี่ยวข้องกับการติดตั้งระบบ และไฟล์กำหนดค่าตัวอย่าง (.env.example) เพื่อให้สถาบันฯ สามารถนำไปติดตั้งในสภาพแวดล้อมของตนเองได้ รวมถึงไฟล์กำหนดค่าสำหรับเลือก LLM Backend (Local LLM / Paid Model API)
- 4.9 ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมระบบในรูปแบบ Docker Container แบบหลายบริการ (Multi-Service / Multi-Container) ซึ่งประกอบด้วยส่วนของ Backend API, Frontend, AI Engine, Vector Database และบริการอื่นตามความจำเป็น รวมถึงจัดทำคู่มือการติดตั้ง การตั้งค่า การสำรองข้อมูล และการกู้คืนระบบ (Backup & Restore) สำหรับสภาพแวดล้อมของสถาบันฯ
- 4.10 หลังครบระยะเวลาประกันคุณภาพ 1 ปี ผู้รับจ้างต้องดำเนินการทดสอบการติดตั้งและเชื่อมต่อบนสภาพแวดล้อมจริงของสถาบันฯ (System Integration Testing – SIT) อีกครั้ง พร้อมจัดทำรายงานผลการทดสอบ (Test Result) และดำเนินการแก้ไขข้อบกพร่องจนสามารถใช้งานได้สมบูรณ์
- 4.11 ผู้รับจ้างต้องจัดอบรมและถ่ายทอดองค์ความรู้ให้กับเจ้าหน้าที่สถาบันฯ แบ่งตามระดับ ได้แก่ ผู้ใช้งานทั่วไป ผู้ดูแลระบบ (Admin) และผู้ดูแลระบบเชิงเทคนิค (System Administrator) พร้อมเอกสารคู่มือการใช้งาน เอกสารเชิงเทคนิค และเอกสารแนวทางการบำรุงรักษาระบบ เพื่อให้สถาบันฯ สามารถบริหารจัดการระบบได้อย่างยั่งยืน รวมถึงคู่มือการกำหนดค่า LLM Backend และการจัดการ Knowledge Graph
- 4.12 ติดตั้งระบบบนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่จัดเตรียม โดยสถาบันฯ รับรองคุณภาพสถานพยาบาล (สรพ.) พร้อมดำเนินการทดสอบการใช้งานร่วมกับบุคลากรของสถาบันฯ (User Acceptance Test) และจัดส่งเอกสารประกอบการทดสอบ (Scenario/Test Case) ครบถ้วน สำหรับทุกระบบงานย่อยที่ผ่านการทดสอบในระดับ System Integration Test (SIT)
- 4.13 การออกแบบและพัฒนาระบบต้องมีการเก็บรักษาข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ให้ถูกต้องหรือสอดคล้องตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2560
- 4.14 แพลตฟอร์มต้องสามารถรองรับการเชื่อมต่อคลังข้อมูล (Data Warehouse) ได้
- 4.15 สนับสนุนการเข้ารหัสขนาด 128 bit ตามมาตรฐาน AES ได้เป็นอย่างน้อย
- 4.16 ผู้รับจ้างจะต้องออกแบบและพัฒนาระบบให้มีมาตรการความปลอดภัยของข้อมูล ดังนี้
- 4.17 การเข้ารหัสข้อมูลทั้งขณะจัดเก็บ (at rest) และขณะรับส่ง (in transit)
- 4.18 ระบบควบคุมสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูล (Role-based Access Control)
- 4.19 บันทึกกิจกรรมผู้ใช้งาน (Audit Log)
- 4.20 มีระบบแจ้งเตือนหากเกิดเหตุผิดปกติ (Anomaly Detection)
- 4.21 ต้องดำเนินการทดสอบความมั่นคงปลอดภัยของระบบ โดยการทำให้ Penetration Test และ/หรือ Vulnerability Assessment อย่างน้อย 1 ครั้ง ก่อนการส่งมอบงาน

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

(นางสาวเอกจิตรา สุขกุล) (นางสาวเนตรนภา ปานมน) (นายกฤตภาส นกกิจไพศาล)

ลงชื่อ..........กรรมการ ลงชื่อ..........กรรมการ

(นางขวัญหทัย เปรมพงษ์) (นางสาวรุ่งนภา บุขบง)



- 4.22 มีการตรวจสอบและแสดงผลการประเมินความเสี่ยงจากช่องโหว่ที่ตรงกับมาตรฐาน OWASP Top 10 (2021)
- 4.23 ทำการทดสอบประสิทธิภาพของระบบ (Performance Testing)
- 4.24 ต้องมีกลไก PII Filtering สำหรับกรองข้อมูลส่วนบุคคลก่อนส่งไปยัง Paid Model API ภายนอก เพื่อป้องกันการรั่วไหลของข้อมูลอ่อนไหว
- 4.25 ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมบริการบำรุงรักษาระบบ (Maintenance) และการสนับสนุนทางเทคนิค (Technical Support) ดังนี้
- 4.25.1 การตรวจสอบสถานะระบบอย่างต่อเนื่อง (Monitoring) รวมถึงสถานะของ AI Agent Engine และ LLM Backend การอัปเดตซอฟต์แวร์ / แพตช์ความปลอดภัย
 - 4.25.2 การสนับสนุนแบบ Helpdesk หรือ Ticket-based
 - 4.25.3 ระยะเวลาการรับประกันระบบหลังส่งมอบ (เช่น 12 เดือน)
- 4.26 ผู้รับจ้าง จัดอบรมการบริหารจัดการระบบ ให้แก่เจ้าหน้าที่สถาบัน และผู้ใช้งานที่เกี่ยวข้อง ไม่น้อยกว่า 3 ครั้ง โดยผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด
- 4.27 ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับสิทธิในการใช้ซอฟต์แวร์หรือเทคโนโลยีที่นำมาใช้ในการพัฒนา ติดตั้ง ปรับปรุง หรือให้บริการระบบ รวมถึงค่าลิขสิทธิ์ ค่า Subscription ค่าบำรุงรักษา หรือค่าใช้จ่ายอื่นใดที่จำเป็น เพื่อให้การใช้งานเป็นไปอย่างถูกต้องตามกฎหมายและไม่ก่อให้เกิดภาระแก่หน่วยงานภายหลัง ทั้งนี้ ผู้รับจ้างต้องระบุนโยบายซอฟต์แวร์ เครื่องมือ และเทคโนโลยีทั้งหมดที่นำมาใช้ พร้อมระบุรูปแบบลิขสิทธิ์ (License Type) และค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องให้ครบถ้วนในข้อเสนอ รวมถึงประมาณการค่าใช้จ่าย API สำหรับ Paid Model (ถ้ามี)
- 4.28 ในกรณีที่มีการใช้ข้อมูลส่วนบุคคลหรือข้อมูลอ่อนไหว (Sensitive Data) ต้องมีมาตรการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลที่เหมาะสม เพื่อลดความเสี่ยงในการรั่วไหลของข้อมูลส่วนบุคคล เช่น Access Control, Encryption, Anonymization เพื่อป้องกันการรั่วไหลข้อมูล ตามหลักเกณฑ์ที่สถาบันกำหนด โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อใช้ Paid Model API ภายนอก ต้องมีมาตรการ PII Filtering และ Data Anonymization ก่อนส่งข้อมูลออกนอกกระบวน

4.29 ข้อกำหนดพื้นฐานด้านบุคลากร



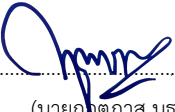
ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีบุคลากรที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนด โดยต้องแนบรายชื่อ เอกสารหลักฐานวุฒิการศึกษา พร้อมประวัติการทำงานของบุคลากรแต่ละตำแหน่ง ตามข้อ 1 ถึง 8 โดยแสดงหลักฐาน ณ วันที่ยื่นเอกสารประกวดราคา ทั้งนี้ บุคลากรดังกล่าวต้องเป็นบุคคลที่ไม่ใช่คนเดียวกัน และผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบไฟล์เอกสารคุณสมบัติของบุคลากรมาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ มิฉะนั้นจะไม่ได้รับการพิจารณา

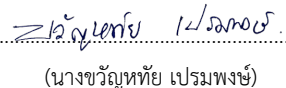

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสาวเอกจิตรา สุขกุล) (นางสาวเนตรนภา ปานมน) (นายกฤตภาส นวกิจไพศาล)

ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางขวัญหทัย เปรมพงษ์) (นางสาวรุ่งนภา บุขบง)




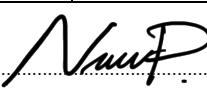
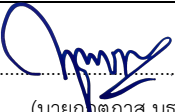
ตำแหน่ง	คุณสมบัติขั้นต่ำ
1. ผู้จัดการโครงการ (Project manager) จำนวนไม่น้อยกว่า 1 คน	<ul style="list-style-type: none">จบการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโท ในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือสาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องมีประสบการณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศไม่น้อยกว่า 7 ปีมีประสบการณ์ในการบริหารงานโครงการที่เกี่ยวข้องกับด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ในหน่วยงานภาครัฐหรือเอกชน จำนวนไม่น้อยกว่า 3 โครงการ
2. ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิเคราะห์ระบบ (System analyst) จำนวนไม่น้อยกว่า 1 คน	<ul style="list-style-type: none">จบการศึกษาระดับไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี สาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือสาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องมีประสบการณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศไม่น้อยกว่า 5 ปีมีผลงานและประสบการณ์ด้านการวิเคราะห์ระบบ ในหน่วยงานภาครัฐ หรือเอกชน จำนวนไม่น้อยกว่า 3 โครงการ
3. ผู้ออกแบบและพัฒนาระบบจัดการฐานข้อมูล (DBMS) จำนวนไม่น้อยกว่า 1 คน	<ul style="list-style-type: none">จบการศึกษาระดับไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี สาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือสาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องมีประสบการณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศไม่น้อยกว่า 5 ปีมีผลงานและประสบการณ์ด้านการออกแบบระบบฐานข้อมูล ในหน่วยงานภาครัฐหรือเอกชน จำนวนไม่น้อยกว่า 3 โครงการ
4. นักวิเคราะห์ทางธุรกิจ (Business analyst) จำนวนไม่น้อยกว่า 1 คน	<ul style="list-style-type: none">จบการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่า ในสาขาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือสาขาอื่นที่เทียบเท่า

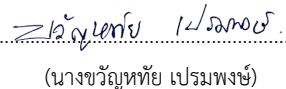

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ ลงชื่อ..........กรรมการ ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางสาวเอกจิตรา สุขกุล) (นางสาวเนตรนภา ปานมน) (นายกตภาส นนกิจไพศาล)

ลงชื่อ..........กรรมการ ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางขวัญหทัย เปรมพงษ์) (นางสาวรุ่งนภา บุขบง)



ตำแหน่ง	คุณสมบัติขั้นต่ำ
	<ul style="list-style-type: none">• มีประสบการณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ไม่น้อยกว่า 5 ปี• มีผลงานและประสบการณ์ด้านวิเคราะห์ธุรกิจ ในหน่วยงานภาครัฐหรือเอกชน จำนวนไม่น้อยกว่า 3 โครงการ
5. นักออกแบบเว็บไซต์ (Web Designer) จำนวนไม่น้อยกว่า 1 คน	<ul style="list-style-type: none">• จบการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่า ในสาขาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือสาขาอื่นที่เทียบเท่า• มีประสบการณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ไม่น้อยกว่า 5 ปี มีผลงานและประสบการณ์ด้านออกแบบระบบหรือเว็บไซต์ ในหน่วยงานภาครัฐหรือเอกชน จำนวนไม่น้อยกว่า 3 โครงการ
6. นักพัฒนาซอฟต์แวร์ (Developer) จำนวนไม่น้อยกว่า 2 คน	<ul style="list-style-type: none">• จบการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่า ในสาขาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือสาขาอื่นที่เทียบเท่า• มีประสบการณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ไม่น้อยกว่า 5 ปี• มีผลงานและประสบการณ์ด้านพัฒนาระบบ ในหน่วยงานภาครัฐหรือเอกชน จำนวนไม่น้อยกว่า 3 โครงการ
7. เจ้าหน้าที่ประสานงาน (coordinator) จำนวนไม่น้อยกว่า 1 คน	<ul style="list-style-type: none">• จบการศึกษาระดับปริญญาตรี• มีประสบการณ์การทำงาน ไม่น้อยกว่า 2 ปี• สามารถติดต่อได้สะดวกตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ

ลงชื่อ  ประธานกรรมการ ลงชื่อ  กรรมการ ลงชื่อ  กรรมการ
(นางสาวเอกจิตรา สุขกุล) (นางสาวเนตรนภา ปานมน) (นายกิตกาส นงกิจไพศาล)

ลงชื่อ  กรรมการ ลงชื่อ  กรรมการ
(นางขวัญหทัย เปรมพงษ์) (นางสาวรุ่งนภา บุขบง)



4.30 การส่งมอบโปรแกรม เอกสาร และการรับประกัน

ผู้รับจ้างต้องมอบเอกสารในการออกแบบระบบงานที่พัฒนา โดยจัดทำเป็นอิเล็กทรอนิกส์ไฟล์ในรูปแบบ PDF ที่จัดเก็บในสื่อเก็บข้อมูลแบบ USB Drive จำนวน 1 ชุด และรูปแบบรายงาน จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียด ดังนี้

4.30.1 เอกสารการวิเคราะห์และออกแบบระบบ (Software Requirement Specification: SRS)



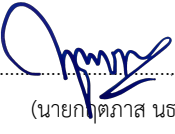
ประกอบด้วย

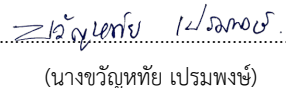
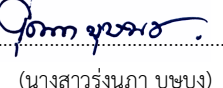
- 4.30.1.1 แผนการดำเนินงาน (Project Plan)
- 4.30.1.2 โครงสร้างและสถาปัตยกรรมระบบ (System Architectures)
- 4.30.1.3 แผนภาพแสดงลำดับขั้นตอนการทำงานของ Algorithm (Workflow / System Flow Diagram)
- 4.30.1.4 แผนภาพแสดงการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram)
- 4.30.1.5 แบบจำลองที่แสดงถึงโครงสร้างและความสัมพันธ์ของข้อมูล (ER-Diagram)
- 4.30.1.6 พจนานุกรมข้อมูล ที่แสดงรายละเอียดตารางข้อมูลต่างๆ ในฐานข้อมูล (Data Dictionary)
- 4.30.1.7 แบบจำลองหน้าจอระบบ (Mockup Screen Layout / Graphical User Interface : GUI)
- 4.30.1.8 โครงสร้างและสถาปัตยกรรมการแลกเปลี่ยนข้อมูลกับระบบงานอื่น ๆ (Interface) (ถ้ามี)
- 4.30.1.9 ข้อกำหนดที่ระบุถึงการติดตั้ง (System Configuration) การปรับแต่งสภาพแวดล้อมเพื่อการทำงานฝั่ง server และข้อกำหนดสำหรับฝั่ง client
- 4.30.1.10 ข้อมูลอื่นๆ ตามโครงสร้างของเอกสาร หรือที่สถาบันฯร้องขอ

4.30.2 ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบซอร์สโค้ดทั้งหมดในรูปแบบของ Git repository ซึ่งสามารถเข้าถึงได้ผ่าน GitHub หรือจัดเก็บลงใน USB Drive หรืออุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลอื่นที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือเหนือกว่า พร้อมคู่มือการติดตั้งและใช้งาน Service บน Server

4.30.3 ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำและส่งมอบเอกสารที่ระบุที่อยู่ของโค้ด (Source Code Repository) สำหรับแต่ละโมดูลของระบบ ซึ่งเอกสารนี้ต้องครอบคลุมรายละเอียดดังต่อไปนี้:

- 4.30.3.1 โครงสร้างของโค้ด (Code Structure) และการแบ่งส่วนของโมดูล
- 4.30.3.2 ที่อยู่ของโค้ด (Repository URL) พร้อมวิธีการเข้าถึง
- 4.30.3.3 รายละเอียดเกี่ยวกับสาขาหลัก (Main Branch) และแนวทางการจัดการเวอร์ชัน
- 4.30.3.4 คำอธิบายเกี่ยวกับการตั้งค่าและการใช้งานโค้ดในแต่ละโมดูล
- 4.30.3.5 รายละเอียดการเชื่อมต่อระหว่างโมดูลและ API ที่เกี่ยวข้อง

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ ลงชื่อ..........กรรมการ ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางสาวเอกจิตรา สุขกุล) (นางสาวเนตรนภา ปานมน) (นายภักตภาส นนกิจไพศาล)

ลงชื่อ..........กรรมการ ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางขวัญหทัย เปรมพงษ์) (นางสาวรุ่งนภา บุขบง)



4.30.4 ระบบจะต้องมีฟังก์ชันการบันทึกข้อมูลกิจกรรม (Audit Trail) ในการสร้าง แก้ไขข้อมูล และลบในระบบ โดยเก็บรายละเอียดดังนี้เป็นอย่างน้อย

4.30.4.1 วันที่และเวลาในการสร้างหรือแก้ไขข้อมูล

4.30.4.2 ชื่อผู้ใช้งานที่สร้างหรือแก้ไขข้อมูล

4.30.4.3 ประเภทของการกระทำ เช่น การเพิ่มข้อมูล (Create), การแก้ไขข้อมูล (Update), และการลบข้อมูล (Delete)

4.30.4.4 ข้อมูลที่ถูกแก้ไข โดยระบุค่าก่อนและหลังการแก้ไขอย่างน้อย (สำหรับการแก้ไขข้อมูล)

4.30.5 Administrators Manual คู่มือการดูแลรักษาระบบงานสำหรับผู้ดูแลระบบ จำนวน 1 ชุด พร้อมอิเล็กทรอนิกส์ไฟล์ในรูปแบบ PDF

4.30.6 User Manual คู่มือการใช้งานสำหรับผู้ใช้งานทั่วไป จำนวน 1 ชุด และผู้ดูแลระบบของโรงพยาบาล จำนวน 1 ชุด พร้อมอิเล็กทรอนิกส์ไฟล์ในรูปแบบ PDF



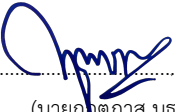
4.30.7 ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันคุณภาพระบบงาน ความถูกต้องของการประมวลผลข้อมูล และความถูกต้องในการแสดงผลข้อมูลหลังจากการตรวจสอบงานงวดสุดท้ายเสร็จสิ้น เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถใช้งานระบบได้อย่างต่อเนื่องโดยไม่มีการหยุดชะงักหรือการรอคอย รายละเอียดการรับประกันมีดังนี้

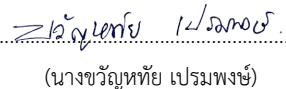

4.30.7.1 ระยะเวลารับประกันระบบงานเป็นเวลา 1 ปี นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ มีมติตรวจรับไว้ถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

4.30.7.2 ผู้รับจ้างต้องทำการวิเคราะห์สาเหตุและแจ้งผลภายใน 2 ชั่วโมง นับจากการแจ้งปัญหาของเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบทางว่าจ้าง ระยะเวลาการแก้ไขปัญหา

4.30.7.3 กรณีที่ปัญหามาจากข้อผิดพลาดในการปรับปรุงแพลตฟอร์ม ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการแก้ไขให้เสร็จสิ้นและใช้งานได้ถูกต้องภายใน 3 วันหลังจากได้รับการแจ้งปัญหา พร้อมทั้งจัดเตรียมวิธีการแก้ไขชั่วคราวเพื่อให้ระบบงานสามารถทำงานได้อย่างราบรื่นในระหว่างการแก้ไขปัญหา

4.30.7.4 กรณีที่ปัญหามาจากข้อผิดพลาดของผู้ใช้หรือข้อมูล และผู้ดูแลระบบหรือผู้ใช้ไม่สามารถแก้ไขปัญหาด้วยตนเองได้ ผู้รับจ้างต้องร่วมมือกับผู้ว่าจ้างและผู้ดูแลระบบในการแก้ไขปัญหาให้เสร็จสิ้นภายใน 24 ชั่วโมง

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ ลงชื่อ..........กรรมการ ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางสาวเอกจิตรา สุขกุล) (นางสาวเนตรนภา ปานมน) (นายกตฤทาส นนกิจไพศาล)

ลงชื่อ..........กรรมการ ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางขวัญหทัย เปรมพงษ์) (นางสาวรุ่งนภา บุขบง)



5 กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

5.1 กำหนดเวลาส่งมอบ

- ภายใน 180 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา / ใบสั่งซื้อ / ใบสั่งจ้าง
- ภายใน วัน นับถัดจากวันที่ได้รับอนุมัติ Artwork
- ภายใน วัน นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งให้เริ่มทำงาน

5.2 กำหนดการจ่ายเงิน

- จำนวน 3 งวด เมื่อผู้ขาย/ผู้รับจ้าง ส่งมอบงานถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา / ใบสั่งซื้อ / ใบสั่งจ้างและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้ตรวจรับไว้ถูกต้องครบถ้วนแล้ว
- จำนวน งวด (ตามรายละเอียดขอบเขตของงาน ข้อ 8)

6 หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

- เกณฑ์ราคา
- เกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น ดังนี้

การพิจารณาการยื่นข้อเสนอการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ สรพ. จะพิจารณาโดยใช้หลักเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น โดยพิจารณาให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนด ทั้งนี้ การยื่นข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแยกยื่นระหว่างข้อเสนอด้านเทคนิค และข้อเสนอด้านราคา ดังนี้

(1) ข้อเสนอด้านเทคนิค (น้ำหนักร้อยละ 70)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำเสนอแนวคิดการดำเนินโครงการ จัดทำแผนการดำเนินงาน และระยะเวลาในการดำเนินงาน รวมทั้งคุณสมบัติของระบบงาน โดยกำหนดให้ผู้ยื่นข้อเสนอ นำเสนอข้อเสนอด้านเทคนิคต่อหน้าคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามกำหนดระยะเวลาในเอกสารประกวดราคา โดยมีคะแนน 100 คะแนน ตามหลักเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

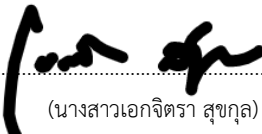
รายการ	คะแนน	เกณฑ์การให้คะแนน
1. แผนการบริหารโครงการที่สอดคล้องตามข้อกำหนด	5	มีการนำเสนอขั้นตอนและ กรอบระยะเวลาตามขอบเขตของโครงการ
ขอบเขตของงาน ที่แสดงให้เห็นว่า จะสามารถดำเนินโครงการได้ตามวัตถุประสงค์	10	มีการนำเสนอขั้นตอนและกรอบระยะเวลาตามขอบเขตของโครงการ โดยมีขั้นตอนรายละเอียดที่ชัดเจนทำให้สามารถติดตามการดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
ภายในกรอบระยะเวลาโครงการ	15	มีการนำเสนอขั้นตอนและกรอบระยะเวลาตามขอบเขตของโครงการ โดยมีขั้นตอนรายละเอียดที่ชัดเจนทำให้สามารถติดตาม

ลงชื่อ..... (นางสาวเอกจิตรา สุขกุล) ประธานกรรมการ ลงชื่อ..... (นางสาวเนตรนภา ปานมน) กรรมการ ลงชื่อ..... (นายกิตติภาส นธิกิจไพศาล) กรรมการ

ลงชื่อ..... (นางขวัญหทัย เปรมพงษ์) กรรมการ ลงชื่อ..... (นางสาวรุ่งนภา บุขบง) กรรมการ

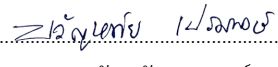



รายการ	คะแนน	เกณฑ์การให้คะแนน
(15 คะแนน)		การดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และนำระบบเทคโนโลยีหรือเครื่องมือมาช่วยในการบริหารและติดตามโครงการ
2. การนำเสนอแนวคิดหรือทฤษฎีหรือหลักการที่จะใช้ในการพัฒนาระบบ (15 คะแนน)	5	นำเสนอแนวคิดหรือทฤษฎีหรือหลักการที่จะใช้ในการพัฒนาระบบครอบคลุมตาม TOR
	10	นำเสนอแนวคิดหรือทฤษฎีหรือหลักการที่จะใช้ในการพัฒนาระบบครอบคลุมตาม TOR พร้อมอ้างอิงองค์กรหรือหน่วยงานที่มีการนำแนวคิดหรือทฤษฎีหรือหลักการดังกล่าวมาใช้งาน
	15	นำเสนอแนวคิดหรือทฤษฎีหรือหลักการที่จะใช้ในการพัฒนาระบบครอบคลุมตาม TOR พร้อมอ้างอิงองค์กรหรือหน่วยงานที่มีการนำแนวคิดหรือทฤษฎีหรือหลักการ ดังกล่าวมาใช้งาน และมีการอ้างอิงมาตรฐานที่จะนำมาใช้ในการพัฒนาระบบ
3. การนำเสนอวิธีการในการพัฒนาระบบ (15 คะแนน)	5	นำเสนอวิธีการที่จะใช้ในการพัฒนาระบบ ครอบคลุมตาม TOR
	10	นำเสนอวิธีการที่จะใช้ในการพัฒนาระบบ ครอบคลุมตาม TOR พร้อมอ้างอิงองค์กรหรือหน่วยงานที่มีการนำวิธีการดังกล่าวมาใช้งาน
	15	นำเสนอวิธีการที่จะใช้ในการพัฒนาระบบ ครอบคลุมตาม TOR พร้อมอ้างอิงองค์กรหรือหน่วยงานที่มีการนำวิธีการดังกล่าวมาใช้งาน และมีการอ้างอิงมาตรฐานที่จะนำมาใช้ในการพัฒนาระบบ
4. มีการนำเสนอรูปแบบลิขสิทธิ์ของเทคโนโลยีหรือเครื่องมือสารสนเทศที่จะนำมาใช้พัฒนาระบบ (10 คะแนน)	5	เครื่องมือหรือเทคโนโลยีที่มีค่าลิขสิทธิ์ ทั้งหมด (แบบ Life Time)
	7	เครื่องมือหรือเทคโนโลยีที่มีค่าลิขสิทธิ์ (แบบ Life Time) เป็นบางส่วน
	10	เครื่องมือหรือเทคโนโลยีที่ไม่มีค่าลิขสิทธิ์
5. มีการนำเสนอเครื่องมือหรือเทคโนโลยีสารสนเทศที่สอดคล้องกับขอบเขตของงาน (15 คะแนน)	5	- นำเสนอเครื่องมือหรือเทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมและครอบคลุมขอบเขตของงาน
	10	- นำเสนอเครื่องมือหรือเทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมและครอบคลุมขอบเขตของงาน

ลงชื่อ  ประธานกรรมการ
(นางสาวเอกจิตรา สุขกุล)

ลงชื่อ  กรรมการ
(นางสาวเนตรนภา ปานมน)

ลงชื่อ  กรรมการ
(นายกฤตภาส นนกิจไพศาล)

ลงชื่อ  กรรมการ
(นางขวัญหทัย เปรมพงษ์)

ลงชื่อ  กรรมการ
(นางสาวรุ่งนภา บุขง)



รายการ	คะแนน	เกณฑ์การให้คะแนน
		- นำเสนอเครื่องมือหรือเทคโนโลยีด้านความปลอดภัยของข้อมูล หรือนำเสนอเครื่องมือหรือเทคโนโลยีการเชื่อมโยงแลกเปลี่ยน ข้อมูล
	15	- นำเสนอเครื่องมือหรือเทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมและ ครอบคลุมขอบเขตของงาน - นำเสนอเครื่องมือหรือเทคโนโลยีด้านความปลอดภัยของข้อมูล - นำเสนอเครื่องมือหรือเทคโนโลยีการเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูล
6. ประสิทธิภาพ ผลงาน ความ เชี่ยวชาญ ของ ผู้ยื่นข้อเสนอ ตามข้อ 3.15 (15 คะแนน)	10	มีผลงานเป็นไปตามข้อ 3.15 จำนวน 2 ผลงาน โดยต้องยื่น สำเนาหนังสือรับรองผลงานเป็นหลักฐาน
	12	มีผลงานเป็นไปตามข้อ 3.15 จำนวน 3 ผลงาน โดยต้องยื่น สำเนาหนังสือรับรองผลงานเป็นหลักฐาน
	15	มีผลงานเป็นไปตามข้อ 3.15 จำนวน 4 ผลงานขึ้นไป โดยต้องยื่น สำเนาหนังสือรับรองผลงานเป็นหลักฐาน
7. คุณสมบัตินี้และความพร้อม ของบุคลากร ตามข้อ 4.29 (ผู้จัดการโครงการ) (5 คะแนน)	1	คุณสมบัตินี้ครบถ้วนตามข้อ 4.29
	3	คุณสมบัตินี้ครบถ้วนตามข้อ 4.29 มีประสิทธิภาพในการบริหารงาน โครงการที่เกี่ยวข้องกับด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ในหน่วยงาน ภาครัฐหรือเอกชน จำนวน 4 โครงการ
	5	คุณสมบัตินี้ครบถ้วนตามข้อ 4.29 มีประสิทธิภาพในการบริหารงาน โครงการที่เกี่ยวข้องกับด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ในหน่วยงาน ภาครัฐหรือเอกชน จำนวน 5 โครงการ ขึ้นไป
8. คุณสมบัตินี้และความพร้อม ของบุคลากร ตามข้อ 4.29 (ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิเคราะห์ ข้อมูล) (5 คะแนน)	1	คุณสมบัตินี้ครบถ้วนตามข้อ 4.29
	3	คุณสมบัตินี้ครบถ้วนตามข้อ 4.29 และมีประสิทธิภาพในการ วิเคราะห์และประมวลผลข้อมูลและพัฒนาระบบ จำนวน 4 โครงการ
	5	คุณสมบัตินี้ครบถ้วนตามข้อ 4.29 และมี ประสิทธิภาพในการ วิเคราะห์และ ประมวลผลข้อมูล และพัฒนาระบบ จำนวน 5 โครงการ ขึ้นไป

ลงชื่อ.....
(นางสาวเอกจิตรา สุขกุล)

ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....
(นางสาวเนตรนภา ปานมน)

กรรมการ

ลงชื่อ.....
(นายกฤตภาส นวกิจไพศาล)

กรรมการ

ลงชื่อ.....
(นางขวัญหทัย เปรมพงษ์)

ลงชื่อ.....
(นางสาวรุ่งนภา บุขง)

กรรมการ



รายการ	คะแนน	เกณฑ์การให้คะแนน
9.คุณสมบัติและความพร้อม ของบุคลากร ตามข้อ 4.29 (นักร้องแบบเว็บไซต์) (5 คะแนน)	1	คุณสมบัติครบถ้วนตามข้อ 4.29
	3	คุณสมบัติครบถ้วนตามข้อ 4.29 และมีผลงานและประสบการณ์ ในการออกแบบระบบหรือเว็บไซต์ จำนวน 4 โครงการ
	5	คุณสมบัติครบถ้วนตามข้อ 4.29 และมีผลงานและประสบการณ์ ในการออกแบบระบบหรือเว็บไซต์ จำนวน 5 โครงการขึ้นไป

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องได้รับคะแนนข้อเสนอด้านเทคนิค ไม่น้อยกว่า 80 คะแนนจากคะแนนเต็ม 100 คะแนน จึงจะถือว่าผ่านการประเมินข้อเสนอด้านเทคนิคและมีสิทธิ์ได้รับการพิจารณาข้อเสนอด้านราคา โดยผลการพิจารณาและคำตัดสินของคณะกรรมการฯ ถือเป็นที่สุดและสถาบันขอสงวนสิทธิ์ในการเรียกร้องค่าเสียหายและค่าใช้จ่ายใดๆ ที่เกิดขึ้นจากการยื่นข้อเสนอทางด้านคุณภาพและด้านราคาของการจัดจ้างพัฒนาในครั้งนี้

(2) ข้อเสนอด้านราคา (น้ำหนักร้อยละ 30)

สพร.กำหนดน้ำหนักข้อเสนอด้านราคาเท่ากับร้อยละ 30 คะแนนเต็ม 100 คะแนน สำหรับการยื่นข้อเสนอด้านราคาและการคำนวณคะแนนข้อเสนอด้านราคา ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ (e-GP)


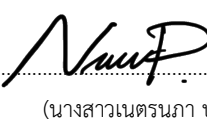
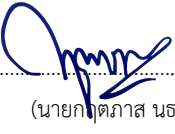
คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะนำคะแนนข้อเสนอทางด้านเทคนิคของผู้ยื่นข้อเสนอที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือก ไปรวมกับคะแนนข้อเสนอด้านราคา แล้วเสนอสิ่งจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอรายที่ได้คะแนนรวมมากที่สุด

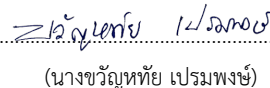
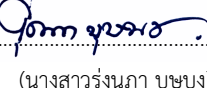
7 วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

ใช้งบประมาณโครงการยกระดับระบบรายงานและเรียนรู้เพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วยด้วยเทคโนโลยี ปัญญาประดิษฐ์ (รหัส 69-53-02) เป็นเงินทั้งสิ้น 3,000,000 บาท (สามล้านบาทถ้วน)

8 งานดูงานและการจ่ายเงิน

งวดงาน	รายละเอียดงวดงาน	ระยะเวลา	อัตราการจ่าย	รายการส่งมอบงาน
งวดที่ 1	การส่งมอบผล การศึกษาวิเคราะห์ และออกแบบระบบ	ภายใน 30 วัน	20%	1. รายงานการศึกษาความต้องการและเปรียบเทียบ เทคโนโลยี (Technology Assessment Report) 1.1 วิเคราะห์ Stakeholder และ User ตาม บทบาท ผู้ใช้งาน 1.2 วิเคราะห์ข้อมูลจากฐานข้อมูล, Power BI, รายงาน 2. รายงานการเปรียบเทียบ/ทดสอบเทคโนโลยี (Technology Assessment & Benchmark Report)

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ ลงชื่อ..........กรรมการ ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางสาวเอกจิตรา สุขกุล) (นางสาวนันทนา ปานมน) (นายกตภาส นนกิจไพศาล)

ลงชื่อ..........กรรมการ ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางขวัญหทัย เปรมพงษ์) (นางสาวรุ่งนภา บุขบง)



งวดงาน	รายละเอียดงวดงาน	ระยะเวลา	อัตราการจ่าย	รายการส่งมอบงาน
				<p>2.1 ศึกษาเปรียบเทียบเทคโนโลยี AI/LLM, Vector DB, ETL, OCR</p> <p>2.2 ทดสอบ NLP / OCR / Vision / RAG / Graph-based Retrieval</p> <p>2.3 รายงานผลและประเมินทางเลือกและสรุปสถาปัตยกรรมระบบ</p> <p>3. เอกสารออกแบบระบบ (SDD/SAD/SRS)</p> <p>3.1 ออกแบบสถาปัตยกรรม frontend, backend, AI pipeline (RAG + Graph + multi-Agent)</p> <p>3.2 ออกแบบฐานข้อมูล, data model, flow การเชื่อมต่อข้อมูล</p> <p>3.3 ออกแบบการประมวลผล Insight ที่มาจากข้อมูล Power BI / DB / เอกสาร</p> <p>3.4 UX/UI Wireframe</p> <p>3.5 การออกแบบความปลอดภัย (การเข้ารหัส / การกรองข้อมูลส่วนบุคคล / การควบคุมการเข้าถึง)</p> <p>4. แผนการดำเนินงานและแผนทดสอบ (Project Plan & Test Plan)</p> <p>4.1 Timeline + Milestones + เกณฑ์การประเมิน</p> <p>4.2 แผนการทดสอบระบบ SIT/UAT, Performance Test และการประเมินผลโมเดล AI</p> <p>4.3 แผนส่งมอบการติดตั้งระบบและการบริหารจัดการระบบ source code และ docker-based deployment</p>
งวดที่ 2	การพัฒนา ติดตั้ง และทดสอบระบบต้นแบบพร้อมใช้งาน (Prototype / Main System)	ภายใน 90 วัน	40%	<p>1. ระบบ Web Application เวอร์ชันใช้งานจริง</p> <p>1.1. โมดูลเชื่อมต่อฐานข้อมูล stats & transactions</p> <p>1.2. ระบบจัดเก็บ/แสดงเอกสาร PDF</p> <p>1.3. AI Insight Generation + Filter</p> <p>2. AI Processing Pipeline</p> <p>2.1 โมดูลสร้างและจัดการ Knowledge Graph ที่ประมวลผลจาก DB / Power BI Image OCR / PDF</p>

ลงชื่อ.....
(นางสาวเอกจิตรา สุขกุล)

ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....
(นางสาวเนตรนภา ปานมน)

กรรมการ

ลงชื่อ.....
(นายกฤตภาส นธิกิจไพศาล)


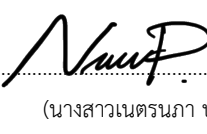
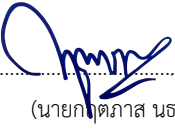
กรรมการ

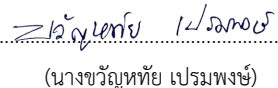
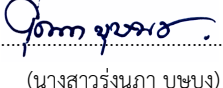
ลงชื่อ.....
(นางขวัญหทัย เปรมพงษ์)

ลงชื่อ.....
(นางสาวรุ่งนภา บุขง)





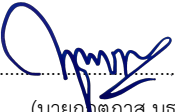
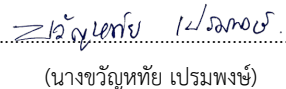

งวดงาน	รายละเอียดงวดงาน	ระยะเวลา	อัตราการจัดจ่าย	รายการส่งมอบงาน
				<p>2.2 ระบบ Embeddings ร่วมกับ Vector Database และ Graph-based Retrieval</p> <p>2.3 ระบบประสานงาน AI Agent (Multi-Agent Orchestration)</p> <p>2.4 พัฒนาระบบการเลือกใช้โมเดล AI ระหว่าง Local LLM และ Paid Model API</p> <p>3. โมดูลวิเคราะห์และแสดงผลข้อมูลเชิงลึก (Insight Generation)</p> <p>3.1 พัฒนาระบบสร้าง Insight จากข้อมูล</p> <p>3.2 พัฒนาระบบแสดงที่มาของผลลัพธ์ (Explainability)</p> <p>3.3 พัฒนาระบบสนทนา (Chat Interface) พร้อมระบบจัดการบริบทแบบต่อเนื่อง (Persistent Memory)</p> <p>4. กระบวนการจัดเตรียมและประมวลผลข้อมูล (Data Processing Pipeline)</p> <p>4.1 รองรับการนำเข้าข้อมูลจากฐานข้อมูล เอกสาร และรูปภาพ</p> <p>4.2 ดำเนินการทำความสะอาดข้อมูล แปลงข้อมูล และสร้าง Embedding</p> <p>5. ระบบติดตามและตรวจสอบการทำงานของระบบ (Monitoring System)</p> <p>5.1 แสดงผลการใช้งาน ประสิทธิภาพ และสถานะของระบบ</p> <p>5.2 แสดงสถิติการใช้งานโมเดล AI และค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>6. ระบบหลังบ้าน (Admin)</p> <p>6.1 User/Role</p> <p>6.2 Log / Audit</p> <p>6.3 ตั้งค่าการเชื่อมต่อข้อมูล</p> <p>7. Source Code บน Private Git + CI/CD</p> <p>7.1 ส่งมอบ Source Code ในรูปแบบ Private Repository พร้อมประวัติการพัฒนา</p>

ลงชื่อ  ประธานกรรมการ ลงชื่อ  กรรมการ ลงชื่อ  กรรมการ
(นางสาวเอกจิตตรา สุขกุล) (นางสาวเนตรนภา ปานมน) (นายภักตฤกษ์ นนทิกิจไพศาล)

ลงชื่อ  กรรมการ ลงชื่อ  กรรมการ
(นางขวัญหทัย เปรมพงษ์) (นางสาวรุ่งนภา บุขบง)



งวดงาน	รายละเอียดงวดงาน	ระยะเวลา	อัตราการจ่าย	รายการส่งมอบงาน
				8. รายงานผลการทดสอบระบบ (System Integration Test: SIT Report) 8.1 รายงานผลการทดสอบการทำงานของระบบ (Functional Test) 8.2 รายงานข้อบกพร่อง (Defect) และการแก้ไข
งวดที่ 3	ส่งมอบระบบสมบูรณ์ อบรม และรับประกัน คุณภาพ	ภายใน 180 วัน	40%	1. ระบบที่ปรับปรุงแก้ไขสมบูรณ์ตามผล UAT 1.1. แก้ไขข้อบกพร่องหลัง UAT และปรับปรุง ประสิทธิภาพ 1.2. ระบบพร้อมใช้งานในสภาพแวดล้อมจริงของ หน่วยงาน 2. จัดทำ Docker Container พร้อม Deployment Package 2.1. ส่งมอบไฟล์ Docker Compose / Kubernetes Manifest 2.2. ส่งมอบคู่มือการติดตั้งระบบบนเครื่องแม่ข่ายของ หน่วยงาน 3. รายงานประเมินผลการใช้งานระบบ 3.1 รายงานการประเมินประสิทธิภาพของโมเดล AI (Model Evaluation Report) 3.2 รายงานผลการทดสอบประสิทธิภาพระบบ (Performance Test Report) 3.3 รายงานผลการทดสอบความมั่นคงปลอดภัย (Security Test Report) เช่น Vulnerability Assessment และ/หรือ Penetration Test 4. คู่มือระบบทุกชุด (Documentation) 4.1. คู่มือผู้ใช้งาน (User Manual) 4.2. คู่มือผู้ดูแลระบบ (Admin Manual) 4.3. คู่มือดูแล Server และ Docker (System Operation Manual) 4.4. คู่มือ Bull และการ Run ระบบ 4.5. เอกสาร API (API Documentation)

ลงชื่อ  ประธานกรรมการ ลงชื่อ  กรรมการ ลงชื่อ  กรรมการ
(นางสาวเอกจิตรา สุขกุล) (นางสาวเนตรนภา ปานมน) (นายกิตติภัส นนกิจไพศาล)
ลงชื่อ  กรรมการ ลงชื่อ  กรรมการ
(นางขวัญหทัย เปรมพงษ์) (นางสาวรุ่งนภา บุขบง)



งวดงาน	รายละเอียดงวดงาน	ระยะเวลา	อัตราการจ่าย	รายการส่งมอบงาน
				5. การอบรมถ่ายทอดองค์ความรู้ (Training & Handover) 5.1. อบรมระดับผู้ใช้งานทั่วไป 5.2. อบรมระดับแอดมินระบบ 5.3. อบรมสำหรับผู้ดูแล Server หรือ DevOps

9 อัตราค่าปรับ

- กรณีงานซื้อ คิดค่าปรับในอัตราร้อยละ 0.2 ต่อวัน ของราคาพัสดุที่ยังไม่ได้รับมอบ
- กรณีงานจ้าง คิดค่าปรับในอัตราร้อยละ 0.1 ต่อวัน ของวงเงินค่าจ้างตามสัญญา / ใบสั่งจ้าง

10 กำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่องหลังจากส่งมอบพัสดุ (ถ้ามี)⁴

ผู้รับจ้าง ต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องภายหลังจากส่งมอบพัสดุตามสัญญา เป็นระยะเวลา...1..ปี

11 การจัดทำให้มีการรับฟังความคิดเห็นจากผู้ประกอบการ

11.1 การซื้อหรือจ้างครั้งหนึ่ง ซึ่งมีวงเงินเกิน 500,000 บาท แต่ไม่เกิน 5,000,000 บาท

- รับฟังความคิดเห็น ไม่รับฟังความคิดเห็น

11.2 การซื้อหรือจ้างครั้งหนึ่ง ซึ่งมีวงเงินเกิน 5,000,000 บาท

- ต้องรับฟังความคิดเห็นทุกกรณี

12 รายละเอียดผู้ติดต่อกรณีต้องการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม

12.1 เจ้าของเรื่อง

ชื่อ - สกุล นายกฤตภาส นรกิจไพศาล ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่เทคโนโลยีสารสนเทศ

โทรศัพท์ : 02-027-8844 ต่อ 9266


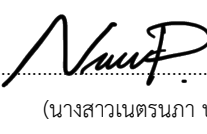
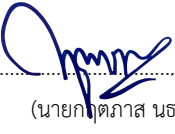
Email: kritapas@ha.or.th

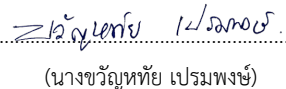
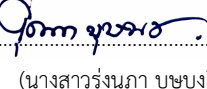
12.2 งานพัสดุ

ชื่อ - สกุล นางอรวรรณ มาณี ตำแหน่ง รักษาการหัวหน้าเจ้าหน้าที่พัสดุ

โทรศัพท์ : 02-957-5554 ต่อ 9108

Email: orawan@ha.or.th

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ ลงชื่อ..........กรรมการ ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางสาวเอกจิตรา สุขกุล) (นางสาวเนตรนภา ปานมน) (นายกฤตภาส นรกิจไพศาล)

ลงชื่อ..........กรรมการ ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางขวัญหทัย เปรมพงษ์) (นางสาวรุ่งนภา บุขง)

**13 รายชื่อคณะกรรมการกำหนดขอบเขตของงาน**

- | | |
|----------------------------|---------------------|
| 13.1 นางสาวเอกจิตรา สุขกุล | กรรมการ |
| 13.2 นางสาวเนตรนภา ปานมน | กรรมการ |
| 13.3 นายกฤตภาส นธกิจไพศาล | กรรมการ |
| 13.4 นางขวัญหทัย เปรมพงษ์ | กรรมการ |
| 13.5 นางสาวรุ่งนภา บุชบง | กรรมการและเลขานุการ |

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสาวเอกจิตรา สุขกุล) (นางสาวเนตรนภา ปานมน) (นายกฤตภาส นธกิจไพศาล)

ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางขวัญหทัย เปรมพงษ์) (นางสาวรุ่งนภา บุชบง)



คำอธิบายเพิ่มเติมในการกรอกแบบฟอร์ม
(เอกสารหน้านี้ไม่ต้องใช้ประกอบการเสนอลงนาม)

1. คำจำกัดความประกอบการพิจารณาเลือกลักษณะการจัดซื้อจัดจ้าง

“พัสดุ” หมายความว่า สินค้า งานบริการ งานก่อสร้าง งานจ้างที่ปรึกษาและงานจ้างออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้าง รวมทั้งการดำเนินการอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

“สินค้า” หมายความว่า วัสดุ ครุภัณฑ์ ที่ดิน สิ่งปลูกสร้าง และทรัพย์สินอื่นใด รวมทั้งงานบริการที่รวมอยู่ในสินค้านั้นด้วย แต่มูลค่าของงานบริการต้องไม่สูงกว่ามูลค่าของสินค้านั้น

“งานบริการ” หมายความว่า งานจ้างบริการ งานจ้างเหมาบริการ งานจ้างทำของและการรับขนตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์จากบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล แต่ไม่หมายความรวมถึงการจ้างลูกจ้างของหน่วยงานของรัฐ การรับขนในการเดินทางไปราชการหรือไปปฏิบัติงานของหน่วยงานของรัฐงานจ้างที่ปรึกษา งานจ้างออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้าง และการจ้างแรงงานตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์

“งานก่อสร้าง” หมายความว่า งานก่อสร้างอาคาร งานก่อสร้างสาธารณูปโภค หรือสิ่งปลูกสร้างอื่นใดและการซ่อมแซม ต่อเติม ปรับปรุง รื้อถอน หรือการกระทำอื่นที่มีลักษณะทำนองเดียวกันต่ออาคารสาธารณูปโภค หรือสิ่งปลูกสร้างดังกล่าว รวมทั้งงานบริการที่รวมอยู่ในงานก่อสร้างนั้นด้วย แต่มูลค่าของงานบริการต้องไม่สูงกว่ามูลค่าของงานก่อสร้างนั้น อนึ่ง การซ่อมแซม ต่อเติม ปรับปรุง รื้อถอน ที่เข้าลักษณะงานก่อสร้างให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กรมบัญชีกลางกำหนด

“งานจ้างที่ปรึกษา” หมายความว่า งานจ้างบริการจากบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลเพื่อเป็นผู้ให้คำปรึกษาหรือแนะนำแก่หน่วยงานของรัฐในด้านวิศวกรรม สถาปัตยกรรม ผังเมือง กฎหมายเศรษฐศาสตร์ การเงิน การคลัง สิ่งแวดล้อม วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สาธารณสุข ศิลปวัฒนธรรม การศึกษาวิจัย หรือด้านอื่นที่อยู่ในภารกิจของรัฐหรือของหน่วยงานของรัฐ

“งานจ้างออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้าง” หมายความว่า งานจ้างบริการจากบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลเพื่อออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้าง

2. กำหนดคุณสมบัติอื่น ๆ ตามความจำเป็น เช่น ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานประเภทเดียวกันกับงานที่จะซื้อหรือจ้างในครั้งนี้อยู่ในวงเงิน บาท เป็นต้น

3. อาจระบุระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่องให้เหมาะสมกับการซื้อหรือจ้างในครั้งนั้น เช่น งานซื้อต้องมีระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่องจากผู้ขายไม่ต่ำกว่า 1 ปี เป็นต้น

อนึ่ง ระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่องดังกล่าวข้างต้นไม่เกี่ยวกับการรับประกันชิ้นส่วนของผู้ผลิต เช่น การจัดซื้อเครื่องปรับอากาศ หากสถาบันระบุให้รับประกันความชำรุดบกพร่องจากผู้ขาย 1 ปี แต่ผลิตภัณฑ์มีการรับประกันคอมเพรสเซอร์ 5 ปี ก็ไม่ถือว่าผลิตภัณฑ์จะหลุดจากการรับประกันคอมเพรสเซอร์ก่อนระยะเวลาแต่อย่างใด

ลงชื่อ.....
(นางสาวเอกจิตรา สุขกุล)

ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....
(นางสาวเนตรนภา ปานมน)

กรรมการ

ลงชื่อ.....
(นายกฤตภาส นวกิจไพศาล)

กรรมการ

ลงชื่อ.....
(นางขวัญหทัย เปรมพงษ์)

ลงชื่อ.....
(นางสาวรุ่งนภา บุชบง)

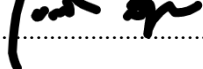
กรรมการ





แบบ บก.05

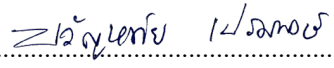
แบบฟอร์มตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจ้างพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์

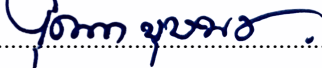
1. ชื่อโครงการ จัดจ้างพัฒนาระบบจัดการและวิเคราะห์เชิงลึกข้อมูลความเสี่ยงทางคลินิก.NRLS ด้วยเทคโนโลยี Natural Language Processing (NLP) (ข้อมูลความเสี่ยงทางคลินิก.NRLS ด้วยเทคโนโลยี AI) เพื่อส่งเสริมความปลอดภัย
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ ส่วนงานสนับสนุนการบริหารองค์กร
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร เป็นเงิน 3,000,000 บาท (สามล้านบาทถ้วน)
4. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) 17 เมษายน 2569
เป็นเงิน ...3,616,701.67 (สามล้านบาทหกแสนหนึ่งหมื่นหกพันเจ็ดร้อยเอ็ดบาทหกสิบเจ็ดสตางค์)
5. ค่า Hardware.....บาท
6. ค่า Software.....บาท
7. ค่าพัฒนาระบบ..... 3,616,701.67บาท
8. ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ (ถ้ามี).....บาท
9. รายชื่อผู้รับผิดชอบกำหนดราคากลาง

9.1 ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ
(นางสาวเอกจิตรา สุขกุล)

9.2 ลงชื่อ..... กรรมการ
(นางสาวเนตรนภา ปานมน)

9.3 ลงชื่อ..... กรรมการ
(นายกฤตภาส นธกิจไพศาล)

9.4 ลงชื่อ..... กรรมการ
(นางขวัญหทัย เปรมพงษ์)

9.5 ลงชื่อ..... กรรมการและเลขานุการ
(นางสาวรุ่งนภา บุชบง)



10. ที่มาของราคากลาง ใช้วิธีสืบราคาจากท้องตลาด

10.1 บริษัท คัสโตมิคซ์ จำกัด

10.2 บริษัท แอปพิซีช บิสสิเนส แอนด์ โซลูชั่น จำกัด

10.3 บริษัท เออัล ดีเวลลอปเม้นท์ แอนด์ รีซอร์สซิ่ง (ไทยแลนด์) จำกัด