



ประกาศมหาวิทยาลัยพะเยา

เรื่อง ประกวดราคาเช่าระบบจัดเก็บและรับส่งข้อมูลภาพทางการแพทย์ (PACS) และโปรแกรมการบริหารจัดการข้อมูลภายในรังสีวิทยา (RIS) โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยพะเยา คณะแพทยศาสตร์ (ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ - ๒๕๖๙) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

มหาวิทยาลัยพะเยา โดยคณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยพะเยา มีความประสงค์จะประกวดราคาเช่าระบบจัดเก็บและรับส่งข้อมูลภาพทางการแพทย์ (PACS) และโปรแกรมการบริหารจัดการข้อมูลภายในรังสีวิทยา (RIS) โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยพะเยา คณะแพทยศาสตร์ (ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ - ๒๕๖๙) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานเช่า ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๕,๗๒๐,๔๐๐.๐๐ บาท (ห้าล้านเจ็ดแสนสองหมื่นสี่ร้อยบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

เช่าระบบจัดเก็บและรับส่งข้อมูลภาพทางการแพทย์ (PACS) และโปรแกรมการบริหารจัดการข้อมูลภายในรังสีวิทยา (RIS)	จำนวน	๑	โครงการ
--	-------	---	---------

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้

ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพให้เช่าพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ มหาวิทยาลัยพะเยา ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วม ค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วม ค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นขอ เสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วม ค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดราย หนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นขอ เสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นขอ เสนอในนามกิจการร่วมค้า

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกิน กว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดง ฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นขอ เสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นขอ เสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดย ต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่น ขอเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือ รับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทย แจ้งเวียนให้ทราบโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตาม

พระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๑๐ ตุลาคม ๒๕๖๖ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ <http://upmed.up.ac.th> หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๕๔๔๖-๖๖๖๖ ต่อ ๗๐๑๓ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๕ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๖



(ศาสตราจารย์นายแพทย์สุกิจ พันธุ์พิมานมาศ)

คณบดีคณะแพทยศาสตร์ ปฏิบัติการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยพะเยา



## เอกสารประกวดราคาเข้าด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๑๖/๒๕๖๖

ประกวดราคาเข้าระบบจัดเก็บและรับส่งข้อมูลภาพทางการแพทย์ (PACS) และโปรแกรมการบริหารจัดการข้อมูลภายในรังสีวิทยา (RIS) โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยพะเยา คณะแพทยศาสตร์ (ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ - ๒๕๖๘) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ มหาวิทยาลัยพะเยา

ลงวันที่ ๒๕ กันยายน ๒๕๖๖

มหาวิทยาลัยพะเยา โดยคณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยพะเยา ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "มหาวิทยาลัย" มีความประสงค์จะประกวดราคาเข้าด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

เข้าระบบจัดเก็บและรับส่งข้อมูลภาพ จำนวน ๑ โครงการ

ทางการแพทย์ (PACS) และโปรแกรม

การบริหารจัดการข้อมูลภายใน

รังสีวิทยา (RIS)

พัสดุที่จะเข้านี้ต้องอยู่ในสภาพที่ดีที่สุดสามารถใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาเข้าด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อเสนอแนะและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

### ๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย

อิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ แบบสัญญาเช่าคอมพิวเตอร์

๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน

(๑) หลักประกันการเสนอราคา

(๒) หลักประกันสัญญา

๑.๕ บทนิยาม

(๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(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 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพให้เช่าพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้  
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีกิจการ งบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

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

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่ไม่มีนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย

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

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วันก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔.๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ และสำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)

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

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

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือ มอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

- (๒) แคนดตาล็อกและ/หรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔
- (๓) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕
- (๔) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)
- (๕) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)
- (๖) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

#### ๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความ ให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบ ใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคา ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยพะเยา ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุที่ให้เข้าไม่เกิน ๑๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และระยะเวลาในการเข้า ๑,๐๙๕ วัน

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคนดตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของเช่าระบบจัดเก็บและรับส่งข้อมูลภาพทางการแพทย์ (PACS) และโปรแกรมการบริหารจัดการข้อมูลภายในรังสีวิทยา (RIS) ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ มหาวิทยาลัยจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา ร่างรายละเอียดขอบเขตของ



งานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR) ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์  
ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาเช่าอิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วย  
อิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๑๐ ตุลาคม ๒๕๖๖ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น. และเวลาในการเสนอ  
ราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และ  
การเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการยื่นเอกสารข้อเสนอในรูปแบบ  
ไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจ  
สอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการยื่นเอกสารข้อเสนอ แล้วจึง  
ส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการยื่นเอกสารข้อเสนอให้แก่ มหาวิทยาลัย ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ  
ด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจ  
สอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น  
ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นขอ  
เสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นขอ  
เสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือ  
ในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็น  
ธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม  
คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ มหาวิทยาลัย จะ  
พิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นเสนอราย  
นั้นมีใจเป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของ  
มหาวิทยาลัย

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

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

- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

#### ๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

จำนวน ๒๘๖,๐๒๐.๐๐ บาท (สองแสนแปดหมื่นหกพันยี่สิบบาทถ้วน)

๕.๑ เช็ครหัสหรือตราประทับที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็ครหัสหรือตราประทับลงวันที่ที่ใช้เช็ครหัสหรือตราประทับนั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำเช็ครหัสหรือตราประทับที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้มหาวิทยาลัยตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ๑๖ ตุลาคม ๒๕๖๖ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ มหาวิทยาลัยจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่มหาวิทยาลัยได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

#### ๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ มหาวิทยาลัย จะ

พิจารณาจาก ราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใด เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่ให้เข้าไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัยมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ มหาวิทยาลัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ มหาวิทยาลัยทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกเข้าในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาเข้าเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่า การตัดสินของ มหาวิทยาลัยเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งมหาวิทยาลัย จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่า การยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัย จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ มหาวิทยาลัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัย

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญามหาวิทยาลัยอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคา

อิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญา สะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคารายอื่น ไม่เกินร้อยละ ๕ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิต ภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๖.๘ และข้อ ๖.๙ ให้ผู้เสนอราคารายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ประกอบการรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๖.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

## ๗. การทำสัญญาเช่า

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบพัสดุที่ให้เช่าได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงเช่า มหาวิทยาลัยจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทน การทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือ มหาวิทยาลัยเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาเช่าตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลง

เป็นหนังสือ กบมหาวิทยาลัยภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าพัสดุที่ให้เข้าที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้มหาวิทยาลัยยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็ค หรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือ ค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ให้เข้า) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาเข้าแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ให้เข้าซึ่งมหาวิทยาลัยได้รับมอบไว้แล้ว

#### ๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัย จะจ่ายค่าเช่าซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ให้เช่า โดยแบ่งออกเป็น ๓๖ งวดดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒.๗๗ ของค่าเช่า เมื่อผู้ให้เช่าได้ให้เช่าเมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานทั้งหมดแล้วเสร็จและผู้ว่าจ้างตรวจรับมอบงานเรียบร้อยแล้ว เดือนที่ ๑ ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วัน

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒.๗๗ ของค่าเช่า เมื่อผู้ให้เช่าได้ให้เช่าเมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานทั้งหมดแล้วเสร็จและผู้ว่าจ้างตรวจรับมอบงานเรียบร้อยแล้ว เดือนที่ ๒ ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วัน

งวดที่ ๓ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒.๗๗ ของค่าเช่า เมื่อผู้ให้เช่าได้ให้เช่าเมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานทั้งหมดแล้วเสร็จและผู้ว่าจ้างตรวจรับมอบงานเรียบร้อยแล้ว เดือนที่ ๓ ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วัน

งวดที่ ๔ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒.๗๗ ของค่าเช่า เมื่อผู้ให้เช่าได้ให้เช่าเมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานทั้งหมดแล้วเสร็จและผู้ว่าจ้างตรวจรับมอบงานเรียบร้อยแล้ว เดือนที่ ๔ ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วัน









## ๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาเช่าตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเช่าเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่เช่าที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปี นับถัดจากวันที่ มหาวิทยาลัย ได้รับมอบพัสดุที่ให้เช่า โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดีดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

### ๑๑. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๑.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการเช่าครั้งนี้ ได้มาจากได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ - ๒๕๖๙ (ผูกพัน ๓ ปี) จากสภามหาวิทยาลัยพะเยา

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อมหาวิทยาลัยได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุ จากได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ - ๒๕๖๙ (ผูกพัน ๓ ปี) จากสภามหาวิทยาลัยพะเยา แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ให้เช่า และได้ตกลงเช่าพัสดุตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ให้เช่าจะต้องส่งหรือนำพัสดุที่ให้เช่าดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ให้เช่าจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจกการส่งหรือนำพัสดุที่ให้เช่าที่เช่าดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ให้เช่าส่ง หรือเช่าของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่เช่าดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ให้เช่าจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงเช่าเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ มหาวิทยาลัยจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียก ร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียก ร้องให้ชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญา หรือข้อตกลงเช่าเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือ

แย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของมหาวิทยาลัย คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่าใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ มหาวิทยาลัยอาจประกาศยกเลิกการเข้าในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยไม่ได้

(๑) มหาวิทยาลัยไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการเข้าหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการเข้าครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ขณะการเข้าหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการเข้าครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่มหาวิทยาลัยหรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

#### ๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการเข้า ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ให้เข้าต้องปฏิบัติ ตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

#### ๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

มหาวิทยาลัย สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับ การคัดเลือกให้เป็นผู้ให้เข้าเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับมหาวิทยาลัย ไว้ชั่วคราว



มหาวิทยาลัยพะเยา

๒๕ กันยายน ๒๕๖๖

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย  
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ: ระบบจัดเก็บและรับส่งข้อมูลภาพทางการแพทย์ (PACS) และโปรแกรมการบริหารจัดการข้อมูลภายในรังสีวิทยา (RIS) โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยพะเยา คณะแพทยศาสตร์  
ผูกพัน 3 ปี (ปีงบประมาณ 2567 - 2569)
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ: คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยพะเยา
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร: 5,720,400.00 บาท (ห้าล้านเจ็ดแสนสองหมื่นสี่ร้อยบาทถ้วน)
4. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่..... ๗ ก.ย. 2566  
เป็นเงิน: 5,720,400.00 บาท (ห้าล้านเจ็ดแสนสองหมื่นสี่ร้อยบาทถ้วน)  
ราคา/หน่วย (ถ้ามี).....ตามเอกสารแนบ.....บาท
5. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
  - 5.1 ราคาที่เคยซื้อหรือจ้างครั้งหลังสุดภายในระยะเวลา 2 ปีงบประมาณ  
ตามสัญญาเลขที่ 030/2565 ลงวันที่ 27 กรกฎาคม 2565
6. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
 

6.1 นายแพทย์สรวิศ	บุญญสิทธิ์	ประธานกรรมการ
6.2 แพทย์หญิงเพ็ญนิภัท	นภีรงค์	กรรมการ
6.3 นายแพทย์สุทธิวัฒน์	เชียมตระกูล	กรรมการ
6.4 นางสาวรมิตา	ไชยวุฒิ	กรรมการ
6.3 นางสาวญาณัจฉรา	วุฒิ	กรรมการและเลขานุการ



*(Handwritten signature)*  
ธนิศา ธิงวสุณี  
ผู้ทรงคุณวุฒิ

รายละเอียดประมาณการราคากลาง

เช่าระบบจัดเก็บและรับส่งข้อมูลภาพทางการแพทย์ (PACS) และโปรแกรมการบริหารจัดการข้อมูลภายในรังสีวิทยา (RIS)

โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยพะเยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา

ลำดับ	รายการ	จำนวน (งาน)	ค่าเช่า (บาท)	รวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
	เช่าระบบจัดเก็บและรับส่งข้อมูลภาพทางการแพทย์ (PACS) และโปรแกรมการบริหารจัดการข้อมูลภายในรังสีวิทยา (RIS)				
	ผูกพัน 3 ปี (ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 - 2569)				
1	ค่าเช่าระบบฯ เดือนที่ 1	1	158,900.00	158,900.00	
2	ค่าเช่าระบบฯ เดือนที่ 2	1	158,900.00	158,900.00	
3	ค่าเช่าระบบฯ เดือนที่ 3	1	158,900.00	158,900.00	
4	ค่าเช่าระบบฯ เดือนที่ 4	1	158,900.00	158,900.00	
5	ค่าเช่าระบบฯ เดือนที่ 5	1	158,900.00	158,900.00	
6	ค่าเช่าระบบฯ เดือนที่ 6	1	158,900.00	158,900.00	
7	ค่าเช่าระบบฯ เดือนที่ 7	1	158,900.00	158,900.00	
8	ค่าเช่าระบบฯ เดือนที่ 8	1	158,900.00	158,900.00	
9	ค่าเช่าระบบฯ เดือนที่ 9	1	158,900.00	158,900.00	
10	ค่าเช่าระบบฯ เดือนที่ 10	1	158,900.00	158,900.00	
11	ค่าเช่าระบบฯ เดือนที่ 11	1	158,900.00	158,900.00	
12	ค่าเช่าระบบฯ เดือนที่ 12	1	158,900.00	158,900.00	
13	ค่าเช่าระบบฯ เดือนที่ 13	1	158,900.00	158,900.00	
14	ค่าเช่าระบบฯ เดือนที่ 14	1	158,900.00	158,900.00	
15	ค่าเช่าระบบฯ เดือนที่ 15	1	158,900.00	158,900.00	
16	ค่าเช่าระบบฯ เดือนที่ 16	1	158,900.00	158,900.00	
17	ค่าเช่าระบบฯ เดือนที่ 17	1	158,900.00	158,900.00	
18	ค่าเช่าระบบฯ เดือนที่ 18	1	158,900.00	158,900.00	
19	ค่าเช่าระบบฯ เดือนที่ 19	1	158,900.00	158,900.00	
20	ค่าเช่าระบบฯ เดือนที่ 20	1	158,900.00	158,900.00	
21	ค่าเช่าระบบฯ เดือนที่ 21	1	158,900.00	158,900.00	
22	ค่าเช่าระบบฯ เดือนที่ 22	1	158,900.00	158,900.00	
23	ค่าเช่าระบบฯ เดือนที่ 23	1	158,900.00	158,900.00	
24	ค่าเช่าระบบฯ เดือนที่ 24	1	158,900.00	158,900.00	
25	ค่าเช่าระบบฯ เดือนที่ 25	1	158,900.00	158,900.00	
26	ค่าเช่าระบบฯ เดือนที่ 26	1	158,900.00	158,900.00	
27	ค่าเช่าระบบฯ เดือนที่ 27	1	158,900.00	158,900.00	
28	ค่าเช่าระบบฯ เดือนที่ 28	1	158,900.00	158,900.00	
29	ค่าเช่าระบบฯ เดือนที่ 29	1	158,900.00	158,900.00	
30	ค่าเช่าระบบฯ เดือนที่ 30	1	158,900.00	158,900.00	
31	ค่าเช่าระบบฯ เดือนที่ 31	1	158,900.00	158,900.00	
32	ค่าเช่าระบบฯ เดือนที่ 32	1	158,900.00	158,900.00	
33	ค่าเช่าระบบฯ เดือนที่ 33	1	158,900.00	158,900.00	
34	ค่าเช่าระบบฯ เดือนที่ 34	1	158,900.00	158,900.00	
35	ค่าเช่าระบบฯ เดือนที่ 35	1	158,900.00	158,900.00	
36	ค่าเช่าระบบฯ เดือนที่ 36	1	158,900.00	158,900.00	
			รวม	5,720,400.00	



*[Handwritten signature]*

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten signature]*

สมिता ไชยวงษ์

๒๖/๑๑/๖๓ ๓๕

ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)  
สำหรับเข้าระบบจัดเก็บและรับส่งข้อมูลภาพทางการแพทย์ (PACS)  
และโปรแกรมการบริหารจัดการข้อมูลภายในรังสีวิทยา (RIS)  
โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยพะเยา ผูกพัน 3 ปี (ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 – 2569)

**1. ความเป็นมาและเหตุผล**

ด้วย โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยพะเยา ได้เปิดให้บริการรักษาพยาบาลแก่ผู้มารับบริการทั่วไป ทั้งในเวลาและนอกเวลาราชการ ทำให้ผู้มารับบริการมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น ทั้งผู้ป่วยที่เป็นข้าราชการหรือพนักงานของรัฐ นิสิต และประชาชนทั่วไป สามารถรักษาพยาบาลได้ตามสิทธิ์ ซึ่งมีให้บริการตรวจและวินิจฉัยโรคตั้งแต่ระดับตติยภูมิจนถึงระดับความเชี่ยวชาญระดับสูง ทั้งตรวจทางรังสีวิทยาแก่ผู้ป่วย รวมถึงการตรวจวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการที่มีความซับซ้อนและต้องใช้เทคโนโลยีขั้นสูง ซึ่งในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 ที่ผ่านมา มีการเข้าระบบจัดเก็บและรับส่งข้อมูลภาพทางการแพทย์ เพื่อใช้จัดเก็บและรับส่งข้อมูลภาพการตรวจวินิจฉัยของผู้ป่วยอย่างเป็นระบบ จึงมีความประสงค์จะเข้าระบบจัดเก็บและรับส่งข้อมูลภาพทางการแพทย์ (PACS) และโปรแกรมการบริหารจัดการข้อมูลภายในรังสีวิทยา (RIS) สำหรับใช้ในการจัดเก็บและรับส่งข้อมูลภาพทางการแพทย์ของผู้มารับบริการตรวจรังสีวิทยา และสามารถดูประวัติข้อมูลการตรวจวินิจฉัยย้อนหลังของผู้มารับบริการได้อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้การรักษาเป็นไปอย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

**2. วัตถุประสงค์**

1. เพื่อใช้สำหรับการจัดเก็บและรับส่งข้อมูลภาพทางการแพทย์ของโรงพยาบาล และเพิ่มประสิทธิภาพของระบบ PACS ด้วยการนำระบบ RIS เข้ามาทำงานร่วมกัน ซึ่งจะสามารถช่วยให้การบริการผู้ป่วยรวดเร็วและการวินิจฉัยภาพทางการแพทย์ของรังสีแพทย์ เกิดประสิทธิภาพสูงสุด
2. เพื่อเป็นแหล่งฝึกปฏิบัติงานของนิสิตทางวิทยาศาสตร์สุขภาพชั้นคลินิก และนิสิตสาขาอื่น ๆ ของมหาวิทยาลัย
3. เพื่อให้บริการตรวจวินิจฉัยและรักษา นิสิตและประชาชนทั่วไป

**3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ**

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลางซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพให้บริการเช่าพัสดุดังกล่าว

/3.8 ผู้เสนอราคา...

ธนิศา ไชยกุล

นพ.ประชิด ภู





- (5) กรณีตาม (1) - (4) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้  
(5.1) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ  
(5.2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ 10) พ.ศ. 2561
4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะดำเนินการเช่า  
ตามเอกสารแนบท้าย
5. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ  
1. กำหนดการส่งมอบ 15 วัน  
2. ระยะเวลาในการเช่า จำนวน 3 ปี (36 เดือน)
6. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ  
ใช้เกณฑ์ ราคา
7. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร  
วงเงินงบประมาณที่ได้รับเป็นจำนวนทั้งสิ้น 5,720,400.00 บาท (ห้าล้านเจ็ดแสนสองหมื่นสี่ร้อยบาทถ้วน)
8. งวดงานและการจ่ายเงิน  
โดยผู้เช่าจะชำระค่าเช่าเป็นรายเดือนตามเดือนปฏิทิน แบ่งออกเป็น 36 งวด เมื่อผู้เช่าได้  
ตรวจรับการให้บริการเช่าระบบ PACS ในแต่ละงวด ถูกต้อง ครบถ้วนแล้ว
9. อัตราค่าปรับ  
อัตราร้อยละ 0.20
10. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง (ถ้ามี)  
3 ปี
11. คณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงาน



(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ  
(นายแพทย์สรวิศ บุญญฐิติ)

(ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ  
(แพทย์หญิงเพ็ญนิภา นภีรงค์) (นายแพทย์สุทธิวัฒน์ เจียมตระกูล)

(ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นางสาวรมิตา ไชยวุฒิ) (นางสาวญาณัจฉรา วุฒิ) และเลขานุการ

/รายละเอียด...

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะดำเนินการเช่า  
ระบบจัดเก็บและรับส่งข้อมูลภาพทางการแพทย์ (PACS)  
และโปรแกรมการบริหารจัดการข้อมูลภายในรังสีวิทยา (RIS)

1. ความต้องการ

ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่าย สำหรับการจัดเก็บและรับส่งภาพทางการแพทย์ แบบ Virtualization  
จำนวน 1 ระบบ ประกอบด้วย

- 1.1 ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายระบบหลัก จำนวน 1 ชุด
  - 1.1.1 ระบบตรวจสอบความบกพร่องของ ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่ใช้ในการจัดเก็บและรับส่ง  
ภาพทางการแพทย์จากส่วนกลาง 1 ระบบ
- 1.2 โปรแกรมบริหารจัดการเก็บและรับส่งภาพทางการแพทย์ (PACS) จำนวน 1 ระบบ
- 1.3 โปรแกรมจัดการข้อมูลทางรังสีวิทยา (Radiology Information System) จำนวน 1 ระบบ
- 1.4 ชุดไมโครคอมพิวเตอร์พร้อมจอสำหรับการวินิจฉัยภาพทางการแพทย์ ชนิดความละเอียดสูง  
ไม่น้อยกว่า 6 ล้านพิกเซล จำนวน 1 ชุด

2. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้สำหรับการจัดเก็บและรับส่งข้อมูลภาพทางการแพทย์ของโรงพยาบาล และเพิ่มประสิทธิภาพ  
ของระบบ PACS ด้วยการนำระบบ RIS เข้ามาทำงานร่วมกัน ซึ่งจะสามารถช่วยให้การบริการผู้ป่วยรวดเร็วและ  
การวินิจฉัยภาพทางการแพทย์ของรังสีแพทย์เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

3. คุณลักษณะทางเทคนิค

3.1 ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่าย สำหรับการจัดเก็บและรับส่งภาพทางการแพทย์แบบ Virtualization  
จำนวน 1 ระบบ ประกอบด้วย

- 3.1.1 ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับการจัดเก็บและรับส่งภาพทางการแพทย์ จำนวน 1 ชุด  
มีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อยดังนี้
  - 3.1.1.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (Processor) Intel Xeon 10 Core หรือดีกว่า ความเร็ว  
สัญญาณ Clock speed ไม่น้อยกว่า 2.5 GHz โดยมี Cache ขนาดไม่น้อยกว่า 11 MB  
จำนวนไม่น้อยกว่า 1 หน่วย
  - 3.1.1.2 มีหน่วยความจำ ( Memory ) แบบ DDR4 หรือดีกว่าขนาดรวมแล้วไม่น้อยกว่า  
192GB
  - 3.1.1.3 มีหน่วยควบคุม Hard Disk Controller บน Main board ที่สามารถควบคุมได้ทั้ง  
แบบ SAS และ SATA โดยสนับสนุนการทำ RAID 0,1,5 ได้ โดยมี Cache  
Memory ของ RAID Controller ขนาดไม่น้อยกว่า 4 GB
  - 3.1.1.4 มี Hard Disk รองรับการทำงานแบบ Hot-pluggable หรือ Hot-Swap
  - 3.1.1.5 มีประเภท Hard Disk สำหรับเก็บข้อมูลอย่างน้อยดังนี้
    - 3.1.1.5.1 มี Hard disk ชนิด SATA หรือ NL- SAS ขนาดไม่น้อยกว่า 10 TB  
มีความเร็วไม่น้อยกว่า 7,200 rpm จำนวน 5 หน่วย
    - 3.1.1.5.2 มี Hard disk ชนิด SSD ขนาดไม่น้อยกว่า 900 GB จำนวน 4 หน่วย
    - /3.1.1.6 มี Slot ...



สมิท ไชยวุฒิ

กนกภรณ์ ใจดี ๓๕



- 3.1.1.6 มี Slot แบบ PCI-Express จำนวนไม่น้อยกว่า 3 slots
- 3.1.1.7 มีส่วนเชื่อมต่อกับระบบเครือข่าย ( Network Controller ) ที่สนับสนุนการใช้งานแบบ 1 Gigabit จำนวน 4 Port และ รองรับ 10 Gigabit จำนวน 2 Port
- 3.1.1.8 มีภาคจ่ายไฟ ( Power Supply ) แบบ Redundant Power Supply
- 3.1.1.9 มีชุดพัดลมระบายความร้อนสำรอง แบบ Hot-Pluggable Redundant cooling fans
- 3.1.1.10 ตัวเครื่องเป็นแบบ Rack Mounting โดยมีขนาดความสูง 2U เมื่อติดตั้งใน Rack
- 3.1.1.11 รองรับการติดตั้ง Operating system Windows Server, VMware เป็นอย่างน้อย
- 3.1.1.12 ต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน FCC หรือ UL หรือ ISO 9000 Series เป็นอย่างน้อย
- 3.1.2 ระบบตรวจสอบความบกพร่องของ ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่ใช้ในการจัดเก็บและรับส่งภาพทางการแพทย์จากส่วนกลาง 1 ระบบ มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้
  - 3.1.2.1 ผู้ให้เข้าต้องจัดเตรียมระบบตรวจสอบความบกพร่องส่วนกลางที่มีการดูแลบริหารจัดการตลอด 24 ชั่วโมง
  - 3.1.2.2 ระบบตรวจสอบความบกพร่องต้องมีความสามารถในการสื่อสารในระดับการเตือนความบกพร่องก่อนที่จะเกิดปัญหาขึ้นจริงกับระบบที่ให้บริการ ทั้งนี้ เพื่อให้การให้บริการเป็นไปอย่างต่อเนื่อง
  - 3.1.2.3 ผู้ให้เข้าต้องจัดเตรียมอุปกรณ์สำหรับเชื่อมโยงระบบการตรวจสอบความบกพร่องส่วนกลางและ set up ให้เข้ากับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่ใช้ในการจัดเก็บและรับส่งภาพทางการแพทย์ ให้มีการตรวจสอบกลับไปยังระบบตรวจสอบส่วนกลางแบบ realtime
  - 3.1.2.4 ผู้ให้เข้าต้องจัดเตรียม set up ระบบการตรวจสอบความบกพร่องส่วนกลางให้เข้ากับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำรองที่ใช้ในการจัดเก็บและรับส่งภาพทางการแพทย์ ให้มีการตรวจสอบกลับไปยังระบบตรวจสอบส่วนกลางแบบ realtime
  - 3.1.2.5 ผู้ให้เข้าต้องจัดเตรียม set up ระบบการตรวจสอบความบกพร่องส่วนกลางให้เข้ากับ Main Switch ที่ใช้ในการจัดเก็บและรับส่งภาพทางการแพทย์ ให้มีการตรวจสอบกลับไปยังระบบตรวจสอบส่วนกลางแบบ realtime

### 3.2 โปรแกรมบริหารจัดการเก็บและรับส่งภาพทางการแพทย์ (PACS) จำนวน 1 ระบบ

- 3.2.1 ระบบซอฟต์แวร์การจัดเก็บและรับส่งข้อมูลภาพถ่ายทางการแพทย์ (PACS)
  - 3.2.1.1 ระบบจัดเก็บข้อมูลภาพเป็นมาตรฐาน DICOM System โดยสนับสนุนการจัดเก็บภาพ หลายประเภท เช่น CR, DR, MG, MGT (Mammography Tomosynthesis), IO (Intra Oral), CT, US, MR, NM (Nuclear Med), SC (Secondary Capture), XA (X-ray Angiography), RF (Digital Fluoroscopy) , ES (Endoscopic), GM (Microscopic), PET, ECG, HD (Hemodynamic) , RT, PDF (Encapsulated PDF) เป็นต้น
  - 3.2.1.2 มีฟังก์ชันการทำงานแบบ DICOM Modality Worklist Server เพื่อให้เครื่องมือทางรังสี ชนิดต่างๆ สามารถลงทะเบียนแบบ Online ได้
  - 3.2.1.3 การทำงานของระบบการเรียกดูภาพเอกซเรย์ของรังสีแพทย์ หรือแพทย์แผนกต่างๆ เป็นแบบ Web base application โดยเป็น user interface เดียวกันทั้งหมด โดยระบบจะไม่จำกัดจำนวนผู้ใช้งานทำให้ไม่มีข้อจำกัดในการให้บริการผู้ป่วย

/3.2.1.4 ระบบ...



รวิดา ไชยงอณ

วิภากร จิตต์ ๒๕

- 3.2.1.4 ระบบการเรียกดูภาพเป็นแบบ Zero Footprint คือไม่มีการดึงไฟล์ภาพจากเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้เรียกดูภาพ ทำให้มีความปลอดภัยต่อข้อมูลผู้ป่วยสูง
- 3.2.1.5 รองรับการเรียกดูภาพได้จาก Web Browser ได้อย่างน้อย 2 ชนิดคือ Internet explore และ Google Chrome
- 3.2.1.6 รองรับการใช้งานได้ทั้งจากเครื่องคอมพิวเตอร์ระบบปฏิบัติการ Windows และระบบปฏิบัติการ OSX
- 3.2.1.7 มี Module การทำงานแยกเป็น DICOM Server , Database Server และ Code base Server โดย Module ต่างๆ สามารถทำงานอยู่บน Server เครื่องเดียวกันหรือกระจาย การทำงาน อยู่บน Server หลายๆตัวได้ โดย Module การรับส่งภาพต่างๆ เช่น DICOM Server และ Internet Information Server สามารถเพิ่มได้มากกว่า 1 ชุด เมื่อมีความหนาแน่นของข้อมูลเพิ่มขึ้น
- 3.2.1.8 ระบบมีความสามารถในการ Forward ข้อมูลภาพ DICOM ไปยัง ระบบ PACS อื่นๆ ที่ต้องการได้โดยสามารถจะกำหนดกรอบการส่งจาก Rules และ Events ได้
- 3.2.1.9 สามารถแสดงข้อมูลชื่อผู้ป่วยเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษทั้งในส่วน Work List และการแสดงข้อมูลบนภาพ
- 3.2.1.10 มีเครื่องมือในการบริหารจัดการ (Administration Tool) ผ่านทาง Web Base ทำให้สามารถจัดการระบบจากเครื่องคอมพิวเตอร์ใดๆ ซึ่งอยู่ในระบบเดียวกันได้
- 3.2.1.11 สามารถควบคุมสิทธิการเข้าใช้งานระบบผ่านกระบวนการ User Authenticate (Log On) โดยสามารถ แยกระดับของสิทธิ์ได้ไม่น้อยกว่า 6 ระดับ
- 3.2.1.12 มีระบบ Back Up ฐานข้อมูลโดยอัตโนมัติตามเวลาที่ตั้งไว้
- 3.2.1.13 สามารถจัดแบ่งกลุ่มคนไข้แยกตามประเภทได้ ผ่านการคัดกรองจาก Modality , แผนกที่ ส่งตรวจ , อายุคนไข้ เป็นต้น
- 3.2.1.14 สามารถแสดงเหตุการณ์ย้อนหลังได้ และการแสดงดังกล่าวยังสามารถจะทำการ filter เพื่อ Search ดูข้อมูลใน Row ต่างๆได้ เช่น สามารถเรียกดูได้ว่า ภาพของคนใช้นั้นๆ ถูกเรียกดูโดย User ใด เมื่อใด และจากเครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องไหน เป็นต้น
- 3.2.1.15 มี Software สำหรับการแสดงผลที่สามารถทำงานได้ดังนี้
  - 3.2.1.15.1 โปรแกรมสามารถจัดจํารูปแบบการแสดงผลภาพตามที่รังสีแพทย์จัดเรียงไว้ได้
  - 3.2.1.15.2 มีรูปแบบการทำงานด้วยฟังก์ชัน Active Overlay เพื่อให้ผู้ใช้งานทำงานได้สะดวกยิ่งขึ้น
  - 3.2.1.15.3 สามารถแสดง Reference line และสามารถทำ MIP/MPR รวมทั้ง Fusion ในภาพ CT. และ MRI. ได้ ในหน้าต่างการแสดงผลภาพมาตรฐาน
  - 3.2.1.15.4 สามารถแสดงอัตราส่วนและความแตกต่างของเส้นขนานสองเส้นได้
  - 3.2.1.15.5 สามารถควบคุมคุณสมบัติการแสดงผลภาพ (Property) ของ User ต่างๆ ได้ จากส่วนกลาง ทำให้เมื่อ User เปลี่ยนเครื่องคอมพิวเตอร์ในการเรียกดูภาพ คุณสมบัติในการแสดงผลภาพจะถูกเรียกใช้จากส่วนกลาง
  - 3.2.1.15.6 สามารถเปรียบเทียบภาพของคนไข้คนเดียวกันที่มีประวัติการตรวจหลายครั้งได้อย่างอัตโนมัติ โดยสามารถตั้งให้ระบบเลือกภาพที่จะเปรียบเทียบอัตโนมัติได้อย่างน้อย 4 รูปแบบดังนี้คือ



/3.2.1.15.6.1 เปรียบเทียบ...

ธิดา ไชยวงษ์

กนกนิจ ภู

- 3.2.1.15.6.1 เปรียบเทียบภาพของคนไข้ครั้งใหม่และครั้งเก่าที่ตรวจจากเครื่องมือเดียวกัน (Same Modality)
  - 3.2.1.15.6.2 เปรียบเทียบภาพของคนไข้ครั้งใหม่และครั้งเก่าจากการตรวจแบบเดียวกัน (Same procedure)
  - 3.2.1.15.6.3 เปรียบเทียบภาพของคนไข้ครั้งใหม่และครั้งเก่าจากการตรวจที่เกี่ยวข้องกันและเป็นเครื่องมือประเภทเดียวกัน (Related procedure and same modality)
  - 3.2.1.15.6.4 เปรียบเทียบภาพของคนไข้ครั้งใหม่และครั้งเก่าจากการตรวจที่เกี่ยวข้องกัน (Related Procedure)
- 3.2.1.16 สามารถใช้งาน Image processing ต่างๆเพื่อประโยชน์ในการวินิจฉัยโรคดังนี้
- 3.2.1.16.1 เมื่อใช้งานร่วมกับผลิตภัณฑ์ภายใต้ตราสินค้าเดียวกันคือประเภท Computed Radiography (CR) จะสามารถทำ Image processing แบบ Multi Frequency Processing (MFP) ได้
  - 3.2.1.16.2 เมื่อใช้งานร่วมกับผลิตภัณฑ์ภายใต้ตราสินค้าเดียวกันประเภท Digital Radiography (DX) จะสามารถทำ Image processing แบบ Spatial Frequency Processing, Dynamic Range Control Processing และ Gradation Processing ได้
- 3.2.1.17 ระบบ PACS ต้องเชื่อมต่อกับ HIS ได้ ทั้งนี้ผู้ให้เข้าต้องได้รับความร่วมมือจากผู้ดูแล HIS โดยผู้ให้เข้าจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการเชื่อมต่อ
- 3.2.1.18 ระบบฐานข้อมูลเป็นระบบ Oracle 11G หรือดีกว่าพร้อมมีลิขสิทธิ์ถูกต้อง

### 3.3 โปรแกรมจัดการข้อมูลทางรังสีวิทยา (Radiology Information System)

#### 3.3.1 ระบบนัดหมายการตรวจ (Appointment System)

- 3.3.1.1 สามารถเลือกกำหนดวันที่ต้องการนัด รวมทั้งสามารถแสดงรายการ ในกรณีที่อยู่ในวันที่ดังกล่าวมีข้อมูลการนัดแสดงอยู่โดยสามารถแสดงปฏิทินให้เลือกได้
- 3.3.1.2 สามารถแปลงจากชื่อภาษาไทย เป็นภาษาอังกฤษ สำหรับการนัดทำให้ข้อมูลส่งเข้าสู่ PACS มีทั้งสองภาษา
- 3.3.1.3 สามารถแสดง Modality ที่สามารถทำการนัดได้ โดยแสดงจำนวนของการนัดสูงสุด และจำนวนการนัดที่มีอยู่ในปัจจุบันของแต่ละ Modality
- 3.3.1.4 สามารถแสดงข้อมูลการนัดเป็นลักษณะรายวัน สัปดาห์และเดือน โดยสามารถใช้ฟังก์ชัน Calendar เลือกวันที่ต้องการนัดได้
- 3.3.1.5 สามารถ Drag & Drop ข้อมูลการนัดไปมาระหว่าง Modality ได้
- 3.3.1.6 สามารถเลื่อนนัด โดยการ Drag & Drop และ copy & paste ข้อมูลนัดเดิมไปไว้ที่วันและเวลาที่ต้องการได้ หรือ Double Click เข้าไปยังข้อมูลที่ต้องการเลื่อนแล้ว ระบุวันเวลาที่ต้องการ
- 3.3.1.7 สามารถสร้างข้อมูลนัด โดยระบุการตรวจและวันเวลาที่ต้องการได้
- 3.3.1.8 สามารถยกเลิกการนัด พร้อมทั้งระบุเหตุผลที่ต้องการยกเลิกได้
- 3.3.1.9 สามารถกำหนดช่วงเวลาที่ไม่ให้ทำการนัดได้
- 3.3.1.10 สามารถยืนยันการนัด(confirm) ก่อนถึงวันนัดได้

3.3.1.11 สามารถ...



ฉันทา ไชยสูงเนิน

กมลภักดิ์

- 3.3.1.11 สามารถป้องกันการนัดตรวจพิเศษที่ไม่ควรนัดในเวลาเดียวกัน ( Exam Conflict ) ตามต้องการ อย่างน้อย BE & IVP, BE & GI และ BE & CT เป็นต้น
- 3.3.1.12 สามารถพิมพ์บัตรนัดให้กับคนไข้ได้ โดยสามารถพิมพ์การเตรียมตัวก่อนรับ บริการตรวจพิเศษ แยกตามประเภทของการตรวจพิเศษสำหรับเด็กและผู้ใหญ่ได้
- 3.3.2 ระบบลงทะเบียน (Registration System)
  - 3.3.2.1 สามารถแปลงจากชื่อภาษาไทย เป็นภาษาอังกฤษ สำหรับการลงทะเบียนทำให้ข้อมูลส่งเข้าสู่ PACS มีทั้งสองภาษา
  - 3.3.2.2 สามารถเชื่อมต่อกับระบบ HISตามมาตรฐาน HL7, Web Service หรือติดต่อกับ Database ของ HIS ได้โดยตรง ซึ่งทั้งนี้จะขึ้นอยู่กับวิธีการที่เหมาะสมกับ HIS
  - 3.3.2.3 สามารถบันทึกข้อมูลเข้าระบบ และ ระบบสามารถสร้าง Accession Number และส่งข้อมูลการลงทะเบียนทั้งหมดเข้า PACS ตามมาตรฐาน HL7
  - 3.3.2.4 สามารถพิมพ์ใบลงทะเบียนที่ประกอบไปด้วยประวัติผู้ป่วย และ Barcode รหัสผู้ป่วย (HN) และหมายเลขการตรวจของคนไข้ (Accession Number) ได้
  - 3.3.2.5 สามารถสแกนเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการลงทะเบียนได้มากกว่า 1 หน้า เพื่อให้บันทึก และรังสีแพทย์เรียกดู
  - 3.3.2.6 สามารถระบุความเร่งด่วนของการส่งตรวจ (priority) เพื่อให้บันทึกรังสีและรังสี แพทย์ทราบ
- 3.3.3 ระบบอ่านผล (Reporting Management System)
  - 3.3.3.1 สามารถแสดงรายการที่รังสีแพทย์ต้องอ่านผล โดยรายการจะถูกแยกออกเป็นของ รังสีแพทย์แต่ละท่าน
  - 3.3.3.2 สามารถรวม/แยก (Merge/Split)รายการตรวจ 2 รายการหรือมากกว่าเพื่ออ่าน ผลได้
  - 3.3.3.3 สามารถสร้าง Template เพื่อความสะดวกในการอ่านผลของรังสีแพทย์แต่ละคน
  - 3.3.3.4 สามารถกำหนดการอ่านผลเป็นกลุ่มของรังสีแพทย์ได้
  - 3.3.3.5 รังสีแพทย์สามารถบันทึกการอ่านผลเป็นแบบร่าง ( Draft ) ก่อนได้
  - 3.3.3.6 สามารถบันทึกการอ่านผลเป็นแบบเบื้องต้น (Preliminary) หรือแบบยืนยันผลได้ (finalize) และระบบจะส่งผลการอ่านเข้าระบบ PACS ตามมาตรฐาน HL7 ซึ่งแพทย์ สามารถเรียกดูผลวินิจฉัยพร้อมภาพจากระบบ PACS ได้
  - 3.3.3.7 สามารถเพิ่มเติมข้อมูล (Addendum)ในรายงานหลังจากยืนยันผลแล้ว โดยเพิ่มเติม เนื้อหาในรายงานระบุว่าเป็นบันทึกเพิ่มเติม และส่งบันทึกดังกล่าวเข้าระบบ PACS ตามมาตรฐาน HL7ซึ่งแพทย์สามารถเรียกดูผลวินิจฉัยเพิ่มเติมพร้อมภาพจากระบบ PACS ได้
- 3.3.4 ระบบสถิติ
  - 3.3.4.1 สามารถสร้างรายงานสถิติแสดงจำนวนรายการตรวจต่างๆโดยอย่างน้อยสามารถแบ่ง ตามประเภทการตรวจเครื่องมือและช่วงเวลาได้
  - 3.3.4.2 OLAP (OnLine Analytical Processing) สามารถสร้างการแสดงผลข้อมูลโดย Drag & Drop เพื่อหาความสัมพันธ์ของข้อมูลในมิติที่ต้องการได้



/3.4 ชุดไมโครคอมพิวเตอร์...

ฉันท ไชยวุฒิ

นางณิชา ๒๕

### 3.4 ชุดไมโครคอมพิวเตอร์พร้อมจอสำหรับการวินิจฉัยภาพทางการแพทย์

- 3.4.1 เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์สำหรับวินิจฉัย ชนิดความละเอียดสูงไม่น้อยกว่า 6 ล้านพิกเซล จำนวน 1 ชุด โดยแต่ละชุดต้องมีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อยดังนี้
  - 3.4.1.1 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ชนิด ประสิทธิภาพโดยรวมไม่ต่ำกว่า intel Core i7 มีความเร็วไม่น้อยกว่า 3.0 GHz เทียบเท่าหรือดีกว่า มี Cache Memory ไม่น้อยกว่า 12 MB
  - 3.4.1.2 หน่วยความจำหลักแบบ DDR4 หรือดีกว่า ความจุ 16 GB หรือที่สูงกว่า
  - 3.4.1.3 ต้องมี Hard Disk แบบ SSD หรือดีกว่า มีความจุไม่น้อยกว่า 250 GB
  - 3.4.1.4 ต้องมี Hard disk ความเร็วรอบไม่น้อยกว่า 7200 rpm และมีความจุไม่น้อยกว่า 1 TB จำนวน 1 หน่วย
  - 3.4.1.5 ต้องมี Ethernet Port แบบ 10/100/1000 หรือดีกว่า
  - 3.4.1.6 จอภาพเป็นชนิด LCD หรือ LED แบบ IPS แสดงขนาดภาพตามเส้นทแยงมุมได้ไม่น้อยกว่า 30 นิ้ว จำนวน 1 จอมี resolution ไม่น้อยกว่า 3000 x 2000 Pixels มีค่าความสว่างสูงสุด ไม่น้อยกว่า 800 cd/m<sup>2</sup> มีค่า Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 1000:1
  - 3.4.1.7 ต้องมีจอภาพสีเป็นชนิด LCD หรือ LED ขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว จำนวน 1 จอ มี resolution ไม่น้อยกว่า 1280 x 1024 pixels
  - 3.4.1.8 แป้นพิมพ์ (Keyboard) มีจำนวนแป้นทั้งหมดไม่น้อยกว่า 104 แป้น ประกอบด้วย เลขอารบิก เลขไทย อักษรภาษาอังกฤษ อักษรภาษาไทย อักษรพิเศษต่างๆ ดิบบน แป้นอย่างถาวร
  - 3.4.1.9 ต้องมี Optical mouse เป็นแบบ PS/2 หรือ USB หรือดีกว่า พร้อมแผ่นรอง (Mouse Pad)
  - 3.4.1.10 Keyboard และ mouse ที่เสนอต้องเป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้เครื่องหมายการค้า (Trade mark) เดียวกันกับตัวเครื่อง
  - 3.4.1.11 ต้องมีโปรแกรมระบบปฏิบัติการไม่ต่ำกว่า Microsoft Windows 10 Profesional หรือรุ่นล่าสุด ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย
  - 3.4.1.12 มีเครื่องสำรองไฟ (UPS) ขนาดไม่น้อยกว่า 1500 VA
  - 3.4.1.13 ผู้ยื่นข้อเสนอราคาต้องรับผิดชอบการติดตั้งและดูแลซอฟต์แวร์ PACS และ RIS ให้สามารถใช้งานได้อย่างสมบูรณ์ โดยต้องแสดงเอกสารรับรองว่ามีช่างที่ผ่านการฝึกอบรมจากบริษัทฯ ผู้ผลิต Software PACS และ RIS ที่ผู้ยื่นข้อเสนอ ณ วันที่เสนอราคา

### 3.5 อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

- 3.5.1 ชุดไมโครคอมพิวเตอร์พร้อมจอขนาดไม่น้อยกว่า 20 นิ้ว ชนิดความละเอียดสูงไม่น้อยกว่า 2 ล้านพิกเซล จำนวน 1 ชุด สำหรับการจัดการข้อมูลทางรังสีวิทยา
- 3.5.2 เดิน UTP Category 6 หรือที่ดีกว่าพร้อมอุปกรณ์ตามมาตรฐาน ตามจุดที่เครื่องมือของผู้ให้เช่าติดตั้ง
- 3.5.3 เครื่องสแกนเอกสาร และเครื่องปริ้นเตอร์ อย่างละ 1 เครื่อง
- 3.5.4 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำรอง 1 เครื่อง
- 3.5.5 NAS สำหรับ Backup ข้อมูลภาพทางการแพทย์ขนาด 40 TB จำนวน 1 ชุด
- 3.5.6 มี Network Gigabit Switch 24 Port จำนวน 2 ชุด
- 3.5.7 มี Rack ขนาด 24U พร้อม UPS ชนิด True online 3KVA จำนวน 1 ชุด

/4.เงื่อนไขเฉพาะ...



วิภา ไชยวงศ์

นพคุณ ๗ ๗

#### 4. เงื่อนไขเฉพาะ

- 4.1 ผู้ให้เช่าต้องรับประกันความเสียหายทุกอย่างที่เกิดขึ้นกับทุกส่วนของเครื่อง ตลอดจนอุปกรณ์เพิ่มเติมต่างๆ ภายใต้การใช้งานปกติ ตลอดระยะเวลาตามอายุสัญญาเช่า 3 ปี สำหรับกรณีที่มีการเสียของแผงวงจร (Board) ต้องเปลี่ยนใหม่ทั้ง Board ห้ามเปลี่ยนเฉพาะ Component ใน Board ที่เสีย
- 4.2 ถ้าเกิดการผิดพลาดหรือการบกพร่องของระบบไม่สามารถปฏิบัติงานได้ ผู้ให้เช่ามีการให้บริการทางโทรศัพท์ (On call Service) ตลอด 24 ชั่วโมง ตลอดระยะเวลาสัญญาโดยให้บริการอย่างน้อยดังนี้
  - 4.2.1 ให้บริการตอบคำถามทางโทรศัพท์ในการแก้ไขปัญหาต่างๆ
  - 4.2.2 ให้บริการซ่อมแซม, แก้ไข เมื่อได้รับแจ้งจากทางโรงพยาบาล โดยการแนะนำทางโทรศัพท์ หรือโดยการรีโมทภายในเวลา 4 ชั่วโมงหลังจากรับแจ้ง สำหรับกรณีที่ไม่สามารถแก้ไขได้ จะต้องจัดส่งเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญเข้าดำเนินการแก้ไขให้ระบบใช้งานได้ภายใน 24 ชั่วโมง หากไม่สามารถดำเนินการซ่อมได้ ผู้ให้เช่าต้องจัดหาเครื่องมือสำรองที่สามารถใช้งานทดแทนกันได้โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ภายใน 36 ชั่วโมง
- 4.3 ผู้ให้เช่าจะต้องเสนอเครื่องที่มีรายละเอียดและคุณลักษณะอย่างต่ำครบทุกรายการ
- 4.4 ผู้ให้เช่าต้องเข้ามาบำรุงรักษาระบบทุกๆ 4 เดือน ตลอดอายุสัญญาเช่า 3 ปี
- 4.5 มีคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ จำนวน 2 ชุด
- 4.6 จะต้องจัดให้มีการฝึกอบรมบุคลากรที่ปฏิบัติงานของงานรังสีวิทยา แพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่ศูนย์คอมพิวเตอร์และผู้เกี่ยวข้อง ทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ ให้สามารถใช้เครื่องได้อย่างถูกต้อง
- 4.7 เมื่อสิ้นสุดสัญญาตามระยะเวลา 3 ปี ผู้ให้เช่ายินยอมมอบระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่าย, โปรแกรม PACS, โปรแกรม RIS รวมถึงชุดโมโครคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบการใช้งาน ให้แก่โรงพยาบาล โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย
- 4.8 โปรแกรมคอมพิวเตอร์ต่างๆ หากมีการพัฒนาและนำออกเผยแพร่ ผู้ให้เช่าต้องทำการ Upgrade โปรแกรม โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายตลอดสัญญาเช่า
- 4.9 กรณีทางโรงพยาบาลต้องการเชื่อมต่อเครื่องมือทางการแพทย์เข้าระบบ PACS กับบริษัทเครื่องมือทางการแพทย์ ผู้ให้เช่าจะต้องไม่คิดค่า license สำหรับการเชื่อมต่อ และให้ความช่วยเหลือโดยการติดตั้งผ่านระบบ Remote Service แต่ถ้าหากเครื่องมืออื่นๆ หากมีความจำเป็นต้องให้ช่างของบริษัทฯ ผู้ให้เช่าเข้ามาดำเนินการ ทางผู้ให้เช่าจะเรียกเก็บค่าใช้จ่ายกับบริษัทเครื่องมือทางการแพทย์นั้น
- 4.10 กรณีทางโรงพยาบาลต้องการส่งภาพทางการแพทย์ที่มาจากเครื่องมือที่จัดซื้อใหม่หรือเป็นเครื่องมือที่อยู่ในการดูแลของ outsource เช่น เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์(CT), เครื่องตรวจวินิจฉัยด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI), เครื่องตรวจเอกซเรย์เต้านมระบบดิจิทัล (FFDM) หรืออื่นๆ ทาง Outsource จะดูแลรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในส่วนของอุปกรณ์จัดเก็บภาพทางการแพทย์ (Storage) สำหรับเครื่องมืออื่น ๆ
- 4.11 ในกรณีที่ทางโรงพยาบาลมีรังสีแพทย์เข้ามาทำงานร่วมกับระบบ PACS และ RIS ที่ทางโรงพยาบาลใช้งานอยู่ ผู้ให้เช่าจะต้องไม่คิดค่า license ใดๆ ในการทำงานร่วมกับทั้งสองระบบ



รศ.ดร. ชัยวงษ์

นายกิตติ ๑๕