



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์(Spec.)

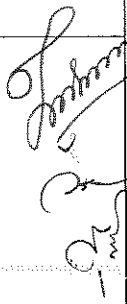
ชื่อครุภัณฑ์...ประตูควบคุมทางเข้าชนิดปีกนก พร้อมแผงควบคุมป้องกันหนังสือสูญหาย...


จำนวน1 ระบบ....

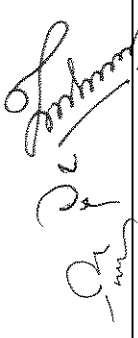
หน่วยงาน สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ วงเงิน 1,800,000..... บาท


เงินงบประมาณรายได้ ประจำปี 2561 เงินงบประมาณประจำปี 2561

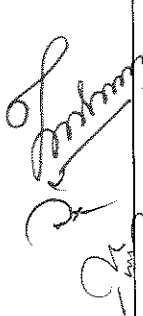
ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
1.	<p>ประตูควบคุมทางเข้าชนิดปีกนก จำนวน 1 ชุด</p> <p>1.1 ระบบควบคุมทางเข้าอัตโนมัติชนิดปีกนก ผลิตจากวัสดุสแตนเลสสตีลหรือดีกว่า</p> <p>1.2 แผ่นพับเปิด-ปิด ผลิตจากอะคริลิกใส มีไฟ LED เรืองแสง เพื่อให้เห็นแขนปีกนกชัดเจนหรือดีกว่า</p> <p>1.3 มีมอเตอร์ควบคุมการทำงานอุปกรณ์ภายในหรือดีกว่า</p> <p>1.4 มีช่องทางเดินปกติไม่น้อยกว่า 2 ช่องทางเดิน ขนาดความกว้างของช่องทางเดินไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร</p> <p>1.5 สามารถกำหนดประเภทของผู้เข้าใช้งานได้ไม่จำกัด</p> <p>1.6 รองรับการอ่านบัตรสมาชิกแบบ Barcode ที่หน่วยงานใช้อยู่และแบบ QR Code และสามารถอ่านข้อมูล Barcode และ QR Code ได้จากอุปกรณ์สื่อสารแบบพกพา และบัตร RFID ที่รองรับรูปแบบของบัตรมาตรฐานต่างๆ เช่น มาตรฐาน ISO 14443A, ISO 15693 ได้เป็นอย่างดี และมีตัวอ่านทั้งด้านทางเข้าและด้านทางออก</p> <p>1.7 ผู้เสนอราคาจะต้องส่งมอบบัตร RFID มาพร้อมกันด้วย จำนวนไม่น้อยกว่า 20 ใบ ในวันส่งมอบงาน</p> <p>1.8 โปรแกรมควบคุมการทำงานของประตู สามารถทำงานร่วมกับประตูเปิด-ปิด โดยสามารถเชื่อมโยงกับ MYSQL , SQL SERVER , MICROSOFT ACCESS หรือ MICROSOFT EXCEL ได้หรือดีกว่า</p> <p>1.9 มีเซ็นเซอร์ เพื่อตรวจจับการเดินเข้าตามเวลาจริง โดยในแต่ละช่องทางจะมีสัญญาณไฟ LED สีเขียวเป็นรูปลูกศรแสดงเพื่อบอกเป็นสัญลักษณ์ทางเข้า และแสดงสัญญาณไฟ LED สีแดงเป็นรูปกากบาทเพื่อแสดงสัญลักษณ์บอกทิศทางการห้ามเข้าในทูลช่องทาง หรือดีกว่า</p> <p>1.10 มีระบบตรวจการเดินเข้าต่อกันหรือดีกว่า มีสัญญาณแจ้งเตือนเมื่อมีผู้ใช้บริการเดินตามหรือเดินเข้าต่อกันโดยไม่มีการใช้บัตรผ่าน</p> <p>1.11 มีระบบป้องกันการใช้บัตรซ้ำ เพื่อป้องกันการใช้บัตรเข้าหรือออกมากกว่าครั้งละ 1 คน</p> <p>1.12 มีระบบป้องกันการปิดหรือดีกว่า มีสัญญาณเตือนป้องกันไม่ให้ประตูปิด เมื่อมีผู้ใช้บริการอยู่ในช่องทางเดิน</p> <p>1.13 มีสัญญาณแจ้งเตือนเมื่อมีผู้ใช้บริการอยู่ในช่องทางเดินโดยไม่มีบัตรผ่าน</p> <p>1.15 มีสัญญาณแจ้งเตือนเมื่อมีผู้ใช้บริการเดินย้อนศรเข้าช่องทางเดิน</p> <p>1.16 สามารถตั้งค่าระบบให้เปิดหรือปิดได้เมื่อเกิดไฟฟ้าดับ</p>	

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
	<p>1.17 ประตูสามารถตั้งเวลาสำหรับการเปิด-ปิด อัตโนมัติได้</p> <p>1.18 แต่ละช่องทางเข้าและออกสามารถให้บริการเข้าและออกภายในช่องเดียวกันได้ หรือสามารถเลือกเปลี่ยนเป็นช่องทางเข้าหรือออกได้เพียงอย่างเดียวได้ตามความต้องการ</p> <p>1.19 สามารถเชื่อมต่อเข้ากับระบบบริหารจัดการห้องสมุด WALAI AUTO LIB เวอร์ชันที่หน่วยงานใช้ได้ เพื่อตรวจสอบสถานะของผู้ใช้บริการ หากบัตรหมดอายุ มีค่าปรับหรือไม่อนุญาตให้เข้าใช้ห้องสมุด จะมีข้อความแสดงขึ้นที่หน้าจอเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน ตามนโยบายของระบบห้องสมุดอัตโนมัติ</p> <p>1.20 เก็บสถิติการใช้งานเป็นรายวัน รายสัปดาห์ รายเดือน รายปี โดยจะแสดงรายละเอียด เช่น วันที่ เวลา รหัส ชื่อ นามสกุล คณะ ผู้เข้าใช้บริการได้</p> <p>1.21 ระบบประตูตรวจสอบการเข้าออกห้องสมุด สามารถจัดทำรายงานสถิติจำนวนการเข้าออกห้องสมุดเป็น รายวัน รายสัปดาห์ รายเดือน หรือรายปี ได้ โดยสามารถแสดงผลผ่านเว็บเบราว์เซอร์ และ export เป็นไฟล์ *.doc , *.pdf. , *.xls ได้เป็นอย่างน้อย</p> <p>1.22 กรณีไฟฟ้าดับฉุกเฉิน ตัวเครื่องสามารถเลือกที่จะปลดล็อกและเปิดแขนกัน หรือล็อกและปิดแขนกัน โดยอัตโนมัติได้</p> <p>1.23 สามารถกำหนดการตั้งค่าต่างๆ โดยผ่านทางเว็บเบราว์เซอร์ได้เป็นอย่างน้อย</p> <p>1.24 ตัวเครื่องมีไฟบอกสถานะ การทำงานของเครื่อง</p> <p>1.25 มีระบบไฟฟ้าสำรอง</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ขนาดไม่น้อยกว่า 1000 VA ● สามารถจ่ายกำลังไฟฟ้าได้เต็ม WATT ● มีระบบปรับแรงดันไฟฟ้าแบบอัตโนมัติหรือดีกว่า ● ผลิตและออกแบบตามมาตรฐาน มอก. <p>1.26 ประตูสำหรับรถเข็นคนพิการจำนวน 1 ช่องทางเดิน</p> <ul style="list-style-type: none"> ● มีช่องทางเดินสำหรับรถเข็นคนพิการหรือการขนส่งสิ่งของไม่น้อยกว่า 1 ช่องทางเดิน ขนาดความกว้างของช่องทางเดินไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร ● ตัวประตูสำหรับรถเข็นคนพิการสามารถกดเปิดจากเคาท์เตอร์เจ้าหน้าที่หรือรีโมทคอนโทรลได้ <p>1.27 มีการรับประกันอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์และเทคนิคคอลซัพพอร์ทเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี</p> <p>1.28 มีคู่มือและเอกสารประกอบการใช้งานและการซ่อมบำรุงจำนวนไม่น้อยกว่า 3 ชุด</p> <p>1.29 มีการฝึกอบรมการใช้งานและการซ่อมบำรุงเบื้องต้นให้แก่บุคลากรผู้ดูแล</p>	
2.	<p>แผงควบคุมป้องกันหนังสือสูญหาย 3 เสา 2 ช่องทางเดิน จำนวน 1 ชุด</p> <p>2.1 รองรับการใช้งานคลื่นความถี่ 920-925 MHz ภายใต้มาตรฐาน ISO 18000-6C และ EPC Gen 2 หรือดีกว่า</p> <p>2.2 สามารถตรวจจับสัญญาณของ RFID TAG ที่รองรับมาตรฐาน ISO 18000-6C และ EPC Gen 2 หรือดีกว่า</p> <p>2.3 ตัวเสาผลิตจากอะคริลิกหรือดีกว่า มีไฟ LED เรืองแสงสามารถปรับเปลี่ยนสีได้ตามต้องการไม่น้อยกว่า 12 สี</p>	

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
	<p>2.4 ความกว้างของช่องทางเดินประตูเป็นไปตามมาตรฐาน ADA (the Americans with Disabilities Act) หรือดีกว่า</p> <p>2.5 ระยะความกว้างของช่องทางเดินประตูไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร</p> <p>2.6 สามารถตรวจจับสัญญาณที่ความสูงได้ไม่น้อยกว่า 190 เซนติเมตร</p> <p>2.7 ประตูสามารถทำงานแบบ 3D-Dimension ได้หรือดีกว่า คือ สามารถตรวจจับ RFID Tag ทั้งแนวตรง แนวตั้งและแนวนอนได้ ภายในระยะความกว้างของช่องทางเดิน</p> <p>2.8 มีเครื่องนับจำนวนคนเข้า-ออก ติดตั้งมาพร้อมกับประตูหรือดีกว่า</p> <p>2.9 หนังสือ วัสดุสิ่งพิมพ์ เทปเสียง CD/DVD และวีดีโอเทป และทรัพยากรอื่นๆ ที่มีให้บริการในหน่วยงาน สามารถผ่านประตูโดยไม่ก่อให้เกิดความเสียหายกับวัสดุของห้องสมุด</p> <p>2.10 ประตูมีสัญญาณไฟและเสียงร้องเตือนหรือดีกว่า เมื่อมีหนังสือไม่ผ่านการยืมอย่างถูกต้องถูกนำผ่านประตูพร้อมทั้งสามารถระบุชื่อหนังสือที่ไม่ผ่านการยืมปรากฏบนหน้าจอคอมพิวเตอร์ได้อย่างถูกต้อง</p> <p>2.11 ประตูสามารถใส่ไฟล์เสียงสัญญาณเตือนต่างๆ เป็นในรูปแบบ .MP3 ได้เป็นอย่างดี</p> <p>2.12 ประตูมีสัญญาณแสงไฟไม่น้อยกว่า 3 สี เพื่อบอกสถานะ การทำงานของอุปกรณ์ เช่น สถานะออฟไลน์เป็นสัญญาณสีแดง สถานะออนไลน์เป็นสีน้ำเงิน และเมื่อมีทรัพยากรที่ไม่ได้ยืมถูกนำผ่านประตูจะมีสัญญาณแสงสีแดง ได้เป็นอย่างดี</p> <p>2.13 ระบบสามารถแสดงรายงานสถิติข้อมูลการใช้บริการ และข้อมูลหนังสือที่ผ่านและไม่ผ่านการยืมได้ เมื่อหนังสือที่ถูกนำผ่านประตูโดยสามารถกำหนดตามเงื่อนไข รายชั่วโมง รายวัน รายสัปดาห์ รายเดือน หรือ รายปีได้ เป็นต้น โดยแสดงผลผ่านเว็บเบราว์เซอร์ และสามารถ Export เป็นไฟล์ *.doc , *.pdf , *.xls ได้เป็นอย่างดี</p> <p>2.14 สามารถเชื่อมต่อเข้ากับระบบบริหารจัดการห้องสมุด WALAI AUTO LIB เวอร์ชันที่หน่วยงานใช้ ได้</p> <p>2.15 สามารถทำงานร่วมกับ ประตูควบคุมทางเข้าชนิดปีกนกได้ เช่น ให้ปิดแผงกันประตูค้างไว้เมื่อหนังสือผ่านโดยไม่ทำการยืม</p> <p>2.16 มีกล้องวงจรปิดเพื่อจับภาพเก็บไว้เป็นหลักฐานขณะที่ประตูมีสัญญาณไฟและเสียงร้องเตือนเมื่อมีหนังสือที่ไม่ผ่านการยืมอย่างถูกต้องผ่านประตู</p> <p>2.17 สามารถกำหนดการตั้งค่าต่างๆ โดยผ่านทางเว็บเบราว์เซอร์ได้เป็นอย่างดี</p> <p>2.18 มีระบบไฟฟ้าสำรอง</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ขนาดไม่น้อยกว่า 1000 VA ● สามารถจ่ายกำลังไฟฟ้าได้เต็ม WATT ● มีระบบปรับแรงดันไฟฟ้าแบบอัตโนมัติหรือดีกว่า ● ผลิตและออกแบบตามมาตรฐาน มอก. <p>2.19 มีการรับประกันอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์และเทคนิคคอลซัพพอร์ทเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี</p>	
	<p>2.20 มีคู่มือและเอกสารประกอบการใช้งานและการซ่อมบำรุงจำนวนไม่น้อยกว่า 3 ชุด</p> <p>2.21 มีการฝึกอบรมการใช้งานและการซ่อมบำรุงเบื้องต้นให้แก่บุคลากรผู้ดูแล</p>	



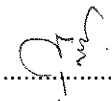
ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
3.	<p>แผ่นข้อมูล UHF RFID TAG ชนิดมีหางจับ จำนวน 5,000 ชิ้น</p> <p>3.1 รองรับการใช้งานคลื่นความถี่วิทยุ 860-960 MHz หรือดีกว่า</p> <p>3.2 แผ่นข้อมูล UHF RFID TAG สามารถใช้งานที่ความถี่ 860-960 MHz ภายใต้มาตรฐาน ISO 18000-6C และ EPC Class 1 Gen 2</p> <p>3.3 แผ่นข้อมูลมีกาวในตัวทั้งสองด้านและมีหางจับ (Tail) เพื่อความสะดวกในการใช้งานและเพื่อให้สามารถซ่อนในหนังสือได้</p> <p>3.4 ขนาดความยาวไม่เกิน 200 มิลลิเมตร และกว้างไม่เกิน 4 มิลลิเมตร สามารถทำงานได้เป็นอย่างดีกับระยะเวลาตรวจจับของแผงควบคุมป้องกันหนังสือสูญหายที่ติดตั้ง</p> <p>3.5 ลักษณะ TAG เป็นแบบชนิดเส้นมีหางจับ สามารถติดซ่อนบริเวณสันหนังสือได้</p> <p>3.6 แผ่น UHF RFID TAG สามารถเก็บรักษาข้อมูลได้ไม่น้อยกว่า 10 ปี</p> <p>3.7 สามารถรองรับการเขียนข้อมูลได้ไม่น้อยกว่า 100,000 ครั้ง</p> <p>3.8 หน่วยความจำสามารถเก็บข้อมูลภายใน EPC memory bank ได้ไม่น้อยกว่า 200 bit และ USER memory bank ได้ไม่น้อยกว่า 500 bit</p> <p>3.9 ทำงานโดยไม่ใช้แบตเตอรี่ (Passive Tag)</p> <p>3.10 แผ่นข้อมูลสามารถบรรจุข้อมูลรายการหนังสือ เช่น บาร์โค้ด เลขหมู่หนังสือ ได้เป็นอย่างดี</p> <p>3.11 แผ่นข้อมูล RFID TAG สามารถเขียนซ้ำเพื่อนำกลับมาใช้งานใหม่ได้</p> <p>3.12 สามารถใช้งานร่วมกับอุปกรณ์ที่หน่วยงานมีอยู่ได้</p> <p>3.13 รับประกันอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 10 ปี</p> <p>3.14 พร้อมทั้งมีการติดและลงรหัสข้อมูลครบตามจำนวนที่เจ้าหน้าที่กำหนด</p> <p>3.15 แผ่นข้อมูล UHF RFID TAG ต้องมีเยื่อติดมาในแผ่นข้อมูล และแสดงชื่อยี่ห้ออย่างชัดเจน เมื่อติดตั้งลงในหนังสือแล้ว เมื่อแผ่นข้อมูลเกิดชำรุด เสียหาย ทางหน่วยงานจะได้แจ้ง และส่งเคลมผู้ขายได้อย่างถูกต้อง กรณีในอนาคตที่ห้องสมุดซื้อจากหลายยี่ห้อ</p> <p>3.16 ผู้เข้าร่วมการเสนอราคาต้องส่งตัวอย่าง UHF RFID TAG ตามรุ่นที่ได้เสนอให้ทางหน่วยงานพิจารณาจำนวน 10 ชิ้น ใน 3 วันหลังจากวันที่เสนอราคา เพื่อใช้ประกอบการตรวจสอบคุณสมบัติ คุณลักษณะ และการติดซ่อนในสันหนังสือ</p> <p>3.17 แผ่นข้อมูล UHF RFID TAG ผลิตจากโรงงานในประเทศไทย และต้องผ่านการรับรองมาตรฐาน ISO 9001 ครอบคลุม UHF RFID TAG โดยแสดงเอกสารประกอบ</p> <p>3.18 ผู้เสนอราคาจะต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิตในประเทศไทย ไม่น้อยกว่า 2 ปีนับจากวันเปิดซองราคา เพื่อให้ครอบคลุมการตามระยะเวลาการรับประกันอุปกรณ์ โดยมีหนังสือรับรองการแต่งตั้งแนบมาด้วยซึ่งในเอกสารแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายต้องมีการระบุชื่อและเลขที่โครงการ พร้อมทั้งระบุรุ่น UHF RFID TAG ที่นำเสนอกับโครงการนี้ระบุชัดเจน</p> <p>3.19 ผู้เสนอราคาต้องแสดงเอกสารการซื้อขายกับทางโรงงาน เช่น PO, INVOICE, DO เพื่อเป็นหลักฐานว่าผู้เสนอราคาได้ทำการสั่งซื้อและผลิตจากโรงงานในประเทศไทย ซึ่งโรงงานดังกล่าวยังคงดำเนินธุรกิจอยู่ในปัจจุบัน</p>	
4.	<p>อุปกรณ์ลงรหัสข้อมูล RFID จำนวน 1 เครื่อง</p> <p>4.1 รองรับการใช้งานคลื่นความถี่วิทยุ 920-925 MHz ภายใต้มาตรฐาน ISO 18000-6C และ EPC Gen 2 หรือดีกว่า</p>	

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
	<p>4.2 สามารถตรวจจับสัญญาณของ RFID TAG ที่รองรับมาตรฐาน ISO 18000-6C และ EPC Gen 2 ได้ หรือดีกว่า</p> <p>4.3 อุปกรณ์สามารถตรวจจับสัญญาณได้ระยะไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร</p> <p>4.4 สามารถให้บริการยืมและคืนได้ครั้งละหลายเล่มในระยะของการตรวจจับสัญญาณได้ในขั้นตอนเดียวกัน โดยไม่ต้องอ่าน Barcode ได้เป็นอย่างน้อย</p> <p>4.5 อุปกรณ์สามารถทำงานได้ 2 ฟังก์ชัน คือ อุปกรณ์ลงทะเบียนข้อมูลและอุปกรณ์ยืม-คืนผ่านเจ้าหน้าที่ หรือดีกว่า</p> <p>4.6 สามารถเปลี่ยนโหมดการทำงานจากอุปกรณ์ลงทะเบียนข้อมูลเป็นอุปกรณ์ยืม-คืนผ่านเจ้าหน้าที่ได้โดยผู้ใช้งานไม่ต้องตั้งค่าเงื่อนไขใดๆ หรือดีกว่า</p> <p>4.7 สามารถทำรายการยืม รายการคืนและรายการยืมต่อได้ในเครื่องเดียวกัน</p> <p>4.8 สามารถเปิดและปิดสัญญาณกันขโมยของ RFID TAG ในขณะที่เจ้าหน้าที่ทำรายการยืม-คืนหนังสือได้</p> <p>4.9 สามารถใช้งานเป็นอุปกรณ์ลงทะเบียนข้อมูล โดยถ่ายโอนข้อมูลเช่น บาร์โค้ด เลขหมู่หนังสือ เป็นต้น ลงบนแผ่นข้อมูล RFID Tag ได้</p> <p>4.10 รองรับการเชื่อมต่อ SIP 2 ในระหว่างกระบวนการลงทะเบียนข้อมูลเพื่อดึงข้อมูลเลขหมู่หนังสือจากระบบห้องสมุดอัตโนมัติที่ทางหน่วยงานใช้งานอยู่</p> <p>4.11 มีข้อความแจ้งเตือนเพื่อให้ผู้ใช้ทราบทั้งในกรณีลงทะเบียนข้อมูลเสร็จสมบูรณ์และกรณีเกิดข้อผิดพลาดในระหว่างการลงทะเบียนข้อมูลหรือดีกว่า</p> <p>4.12 ระบบสามารถแสดงรายงานข้อมูลการลงทะเบียนข้อมูลหนังสือโดยสามารถกำหนดตามเงื่อนไขต่างๆ เช่น หมายเลขเครื่องที่ทำรายการ ผู้ที่ทำรายการ โดยสามารถเลือกแสดงผลเป็นรายวัน รายสัปดาห์ รายเดือน หรือ รายปีได้ เป็นต้น ผ่านเว็บเบราว์เซอร์ และสามารถ Export เป็นไฟล์ *.doc , *.pdf. , *.xls ได้เป็นอย่างน้อย</p> <p>4.13 รองรับภาษาในการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 ภาษา คือ ภาษาไทย และภาษาอังกฤษ เป็นต้น</p> <p>4.14 สามารถอ่านข้อมูล RFID TAG ที่อยู่ภายในกล่อง CD/DVD ได้โดยไม่จำเป็นต้องเปิด/ปิด กล่องCD/DVD ระหว่างดำเนินการทำรายการ คืน/ยืม หรือดีกว่า</p> <p>4.15 ชุดอุปกรณ์ประกอบด้วยเครื่องอ่านสัญญาณ เสาสัญญาณและชุดควบคุมติดตั้งมาภายในเครื่องเดียวกัน (All in one)</p> <p>4.16 ตัวเครื่องมีไฟบอกสถานะ การทำงานของเครื่อง</p> <p>4.17 ตัวเครื่องสามารถอ่านสัญญาณจากแผ่นข้อมูลคลื่นวิทยุ UHF RFID ได้ทั่วทั้งแผ่น</p> <p>4.18 ระบบสามารถแสดงรายงานข้อมูลการลงทะเบียนข้อมูลหนังสือโดยสามารถกำหนดตามเงื่อนไขต่างๆ เช่น หมายเลขเครื่องที่ทำรายการ ผู้ที่ทำรายการ โดยสามารถเลือกแสดงผลเป็นรายวัน รายสัปดาห์ รายเดือน หรือ รายปีได้ เป็นต้น ผ่านเว็บเบราว์เซอร์ และสามารถ Export เป็นไฟล์ *.doc , *.pdf. , *.xls ได้เป็นอย่างน้อย</p> <p>4.19 ระบบรองรับการกำหนดสิทธิ์การเข้าดูรายงานของแต่ละอุปกรณ์ได้ ในกรณีที่มีอุปกรณ์ของระบบยืมคืนด้วยเทคโนโลยี RFID ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันหลายอุปกรณ์</p> <p>4.20 มีการรับประกันอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์และเทคนิคคอลซัพพอร์ตเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี</p>	

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
	<p>4.21 มีคู่มือและเอกสารประกอบการใช้งานและการซ่อมบำรุงจำนวนไม่น้อยกว่า 3 ชุด</p> <p>4.22 มีการฝึกอบรมการใช้งานและการซ่อมบำรุงเบื้องต้นให้แก่บุคลากรผู้ดูแล</p>	
5	<p>คุณลักษณะเพิ่มเติม</p> <p>5.1 ผู้เสนอราคาจะต้องทำการเชื่อมต่ออุปกรณ์ทั้งหมดกับระบบห้องสมุดอัตโนมัติที่ห้องสมุดใช้งานอยู่ได้ โดยผ่าน SIP2 Protocol โดยแสดงเอกสารรับรองจากหน่วยวิจัยนวัตกรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ (WALAI AutoLib) เพื่อเป็นการยืนยันการเชื่อมต่ออุปกรณ์ของผู้ขายกับระบบห้องสมุดได้อย่างสมบูรณ์</p> <p>5.2 ผู้เสนอราคาจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการเชื่อมต่อ SIP2 กับระบบห้องสมุดอัตโนมัติ Walai AutoLib</p> <p>5.3 เครื่องอ่านสัญญาณคลื่นวิทยุ RFID ในย่านความถี่ UHF ต้องผ่านการรับรองมาตรฐานสากลด้านความปลอดภัย เช่น FCC, EN, CE เป็นอย่างน้อยโดยแสดงเอกสารประกอบ</p> <p>5.4 เครื่องอ่านสัญญาณคลื่นวิทยุ RFID ในย่านความถี่ UHF จะต้องผ่านการรับรองมาตรฐานหรือจดทะเบียน จากสำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช) โดยแสดงเอกสารหลักฐานการรับรองหรือจดทะเบียน และ เครื่องหมายที่ได้รับการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน มาพร้อมการเสนอราคา</p> <p>5.5 ผู้เสนอราคาจะต้องเปิดเผยวิธีการและข้อมูลในการเชื่อมต่อกับระบบอื่นๆ ที่ทางหน่วยงานจัดซื้อในอนาคต</p> <p>5.6 การรับประกันระบบเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปีในส่วนของฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์และเทคนิคคอลซัพพอร์ต กรณีระบบมีปัญหาทางผู้ขายต้องติดต่อกลับทางหน่วยงานภายใน 2 ชั่วโมงหลังจากได้รับแจ้งปัญหา โดยให้คำปรึกษาหรือแก้ไขเบื้องต้น หากไม่สามารถแก้ไขได้ต้องให้บริการแบบ Onsite Service ภายใน 5 วันทำการหลังได้รับการแจ้งปัญหา โดยไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น</p> <p>5.7 มีการให้บริการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน 6 เดือนต่อครั้ง เป็นระยะเวลา 2 ปีในทุกๆ อุปกรณ์ หากมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนอุปกรณ์หรือชิ้นส่วนผู้เสนอราคาจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด</p> <p>5.8 ผู้เสนอราคาจะต้องทำการออกแบบในการติดตั้งเพื่อให้การติดตั้งเต็มพื้นที่ช่องทางตามคณะกรรมการกำหนดและจะต้องแนบรูปแบบการติดตั้งอย่างละเอียดพร้อมระยะ มาพร้อมการเสนอราคา</p> <p>5.9 ผู้เสนอราคาจะต้องทำการรื้อถอนระบบประตูทางเข้าเดิมให้เรียบร้อยและสามารถนำไปใช้งานต่อได้</p> <p>5.10 ผู้เสนอราคาจะต้องมีการเดินสายไฟฟ้าและสายสัญญาณอินเทอร์เน็ตหรืออื่นๆ จากจุดที่มหาลัยกำหนดไปยังอุปกรณ์ต่างๆ ให้มีความสวยงาม ปลอดภัย และมีการใส่ท่อร้อยสายเพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดกับสายดังกล่าว</p> <p>5.11 หากมีความจำเป็นที่ต้องติดตั้งอุปกรณ์หรือซอฟต์แวร์ในอุปกรณ์ต่างๆ ของหน่วยงาน เพื่อให้ประตูควบคุมทางเข้าชนิดปีกนิก พร้อมแผงควบคุมป้องกันหนังสือสูญหาย ทำงานได้อย่างสมบูรณ์ ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นผู้ดำเนินการและรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด</p>	

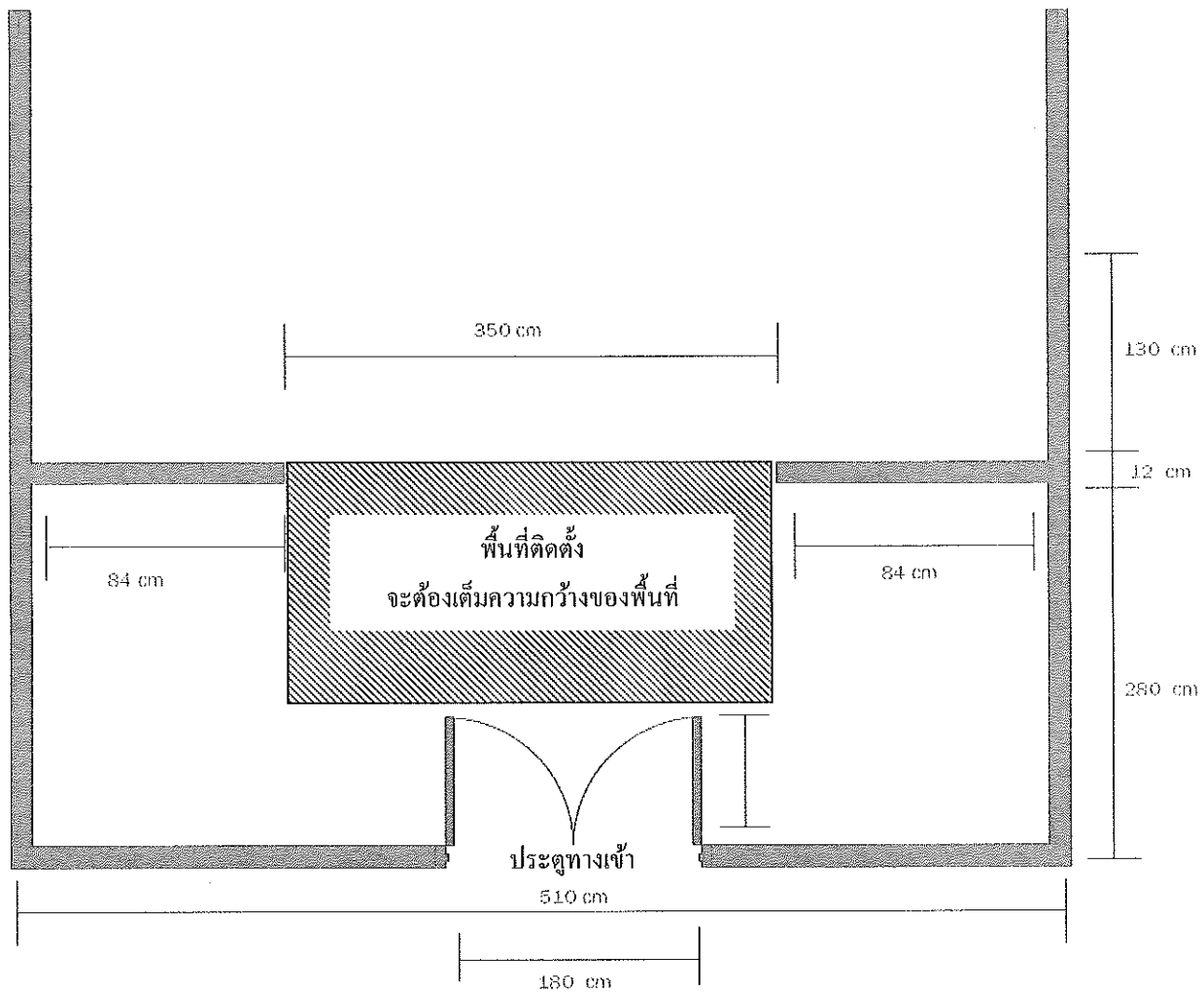
ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
	<p>5.12 ผู้เสนอราคาจะต้องทำการทดสอบการใช้งาน ตามข้อกำหนดในคุณลักษณะเฉพาะได้ครบถ้วนทุกข้อ</p> <p>5.13 อุปกรณ์ทุกชิ้นจะต้องไม่ส่งสัญญาณรบกวนทรัพย์สินอื่นๆ เช่น โทรศัพท์มือถือ คอมพิวเตอร์ ที่อยู่ใกล้เคียง และไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ใช้หรือดีกว่า</p> <p>5.14 อุปกรณ์ทุกชิ้นจะต้องเป็นอุปกรณ์ใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน</p> <p>5.15 กรณีที่หน่วยงานมีความประสงค์จัดซื้อแผ่นข้อมูล UHF RFID TAG ชนิดมีหางจับเพิ่มเติม สามารถจัดซื้อในจำนวนขั้นต่ำไม่เกิน 1,000 ชิ้นได้</p> <p>5.16 กรณีที่เกิดอุบัติเหตุอันเนื่องมาจากความผิดพลาดของอุปกรณ์ภายในระยะเวลาประกันสินค้า เช่น ประตูล็อกผู้ใช้บริการในขณะที่ใช้งาน ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมด</p>	

ผู้ออกรายละเอียด

1. 
.....
(นายชนพัต ธรรมโชติ)
2. 
.....
(นายวีระชัย อินทรอนันต์)
3. 
.....
(นางสุจารี นพรัตน์)

แผนผังพื้นที่ติดตั้ง

ณ ชั้น 1 อาคาร 38 หอสมุด



Handwritten signature