แบบ บก.๐๖

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มิใช่งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ โครงการพัฒนาการให้บริการทรัพยากรสารสนเทศด้วย RFID Technology

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักงานศาลรัฐธรรมนูญ สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศและประชาสัมพันธ์ กลุ่มงานหอสมุดกฎหมายรัฐธรรมนูญ

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๖๘๔,๘๐๐ บาท

๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๑๖ เม.ย. ๒๕๖๓
เป็นเงิน ๖๘๔,๘๐๐ บาท
ราคา/หน่วย (ถ้ามี) ..... บาท

๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
๕.๑ งบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓
๕.๒ .....
๕.๓ .....

๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
๖.๑ นายธนวินท์ ณ เชียงใหม่
๖.๒ นางดวงชีวัน กาญจนารักษ์
๖.๓ นางสาวนภาพร อยู่ถาวร

สำนักงานศาลรัฐธรรมนูญ

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR)
โครงการพัฒนาการให้บริการทรัพยากรสารสนเทศด้วย RFID Technology

๑. หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันรัฐบาลได้เร่งขับเคลื่อนงานหน่วยงานภาครัฐให้เตรียมความพร้อมมุ่งมั่นสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัลในระดับสากลอย่างแท้จริง เทคโนโลยีดิจิทัลจึงเข้ามามีบทบาทสำคัญในการดำเนินชีวิตประจำวัน เช่น การให้ภาครัฐได้นำเทคโนโลยีไปปรับใช้ในการทำงาน ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้บริการอย่างสะดวกรวดเร็ว โปร่งใส และทันสมัยแบบสากล สำนักงานศาลรัฐธรรมนูญเป็นหน่วยงานธุรการของศาลรัฐธรรมนูญจึงต้องวางแผนเพื่อพัฒนาหน่วยงานตามนโยบายของรัฐบาล โดยสำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่มงานหอสมุดกฎหมายรัฐธรรมนูญมีภารกิจงานด้านห้องสมุดซึ่งเป็นแหล่งเรียนรู้ที่มีทรัพยากรสารสนเทศที่หลากหลายสำหรับบริการบุคลากรของหน่วยงานและประชาชนทั่วไป เล็งเห็นว่าการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานจะยิ่งสร้างความสะดวกรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพในการจัดการทรัพยากรสารสนเทศ การสืบค้น และการตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูล รวมถึงการรักษาความปลอดภัยและป้องกันการสูญหายของทรัพยากรสารสนเทศให้สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ดังนั้น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการของหอสมุดกฎหมายรัฐธรรมนูญ กลุ่มงานหอสมุดกฎหมายรัฐธรรมนูญ จึงได้จัดทำโครงการพัฒนาการให้บริการทรัพยากรสารสนเทศด้วยการนำเทคโนโลยีดิจิทัล RFID (Radio Frequency Identification System) ซึ่งเป็นระบบที่ใช้สัญญาณคลื่นวิทยุในการตรวจสอบและระบุตำแหน่งวัตถุที่ใช้สำหรับการจัดเก็บและเรียกดูข้อมูลเพื่อระบุวัตถุจากระยะไกล โดยใช้คลื่นวิทยุในการสื่อสารแบบไร้สายระหว่างแท็ก (TAG) และอุปกรณ์อ่านสัญญาณ ซึ่งสามารถนำมาประยุกต์ใช้ ในการให้บริการห้องสมุดได้เป็นอย่างดีโดยระบบจะอ่านข้อมูลจากแผ่นข้อมูล RFID TAG ที่ติดอยู่กับหนังสือและเชื่อมโยงกับโปรแกรมระบบบริหารงานห้องสมุดในการยืม-คืนหนังสือ การตรวจสอบสถานภาพการยืม การควบคุมการเข้า-ออกห้องสมุด การสำรวจและการค้นหาหนังสือ เป็นต้น ซึ่งระบบ RFID Technology เป็นเทคโนโลยีที่ทันสมัยสามารถอำนวยความสะดวกและก่อให้เกิดประโยชน์ต่อผู้ใช้บริการและเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

๒. วัตถุประสงค์ของโครงการ

๑. เพื่อเพิ่มศักยภาพในการบริหารจัดการระบบห้องสมุดให้มีความทันสมัยและมีประสิทธิภาพ

๒. เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้มาใช้บริการ

๓. เพื่อป้องกันการสูญหายของทรัพยากรสารสนเทศ

๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลหรือในกรณีที่เป็นบริษัทหรือห้างหุ้นส่วนจะต้องมีทุนจดทะเบียนไม่น้อยกว่า ๕๐๐,๐๐๐ บาท และจดทะเบียนมาแล้วไม่น้อยกว่า ๕ ปี ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่สำนักงานศาลรัฐธรรมนูญ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๓.๑๐ ผู้เสนอราคาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e-GP) ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๓.๑๑ ผู้เสนอราคาจะต้องมีประสบการณ์ในด้านตัวแทนจำหน่าย งานติดตั้ง จัดหา บริการบำรุงรักษา หรือให้คำปรึกษาเกี่ยวกับระบบการพัฒนาการให้บริการทรัพยากรสารสนเทศด้วย RFID Technology ให้กับหน่วยงานภาครัฐหรือเอกชนในประเทศไทยไม่น้อยกว่า ๒ โครงการ มูลค่าโครงการไม่น้อยกว่าโครงการละ ๓๐๐,๐๐๐ บาท ในระยะเวลา ๓ ปี ที่ผ่านมา

๓.๑๒ มีผลงานที่น่าเชื่อถืออย่างน้อย ๒ ผลงาน ในประเทศไทย โดยมีหนังสือแสดงผลงานหรือหนังสือสัญญาซื้อขายมาประกอบการพิจารณา

๓.๑๓ ผู้เสนอราคาต้องได้รับหนังสือแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือตัวแทนจำหน่ายให้เป็นตัวแทนในการยื่นเสนอราคาสำหรับโครงการพัฒนาการให้บริการทรัพยากรสารสนเทศด้วย RFID Technology โดยหนังสือรับรองจะต้องปรากฏข้อความว่า ผู้เสนอราคาได้รับการสนับสนุนการติดตั้ง การตั้งค่าอุปกรณ์ การสำรองอะไหล่ การให้คำปรึกษา และการบริการหลังการขาย ตลอดอายุการรับประกันตามสัญญา

๓.๑๔ ผู้เสนอราคาจะต้องแยกรายการอุปกรณ์ซอฟต์แวร์ ฮาร์ดแวร์ ค่าติดตั้ง และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ในใบเสนอราคาชัดเจนโดยราคาดังกล่าวต้องเป็นราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว

๓.๑๕ ผู้เสนอราคาต้องมีบุคลากรที่มีประสบการณ์ในการดำเนินโครงการของห้องสมุด RFID Technology อย่างน้อย ๓ คน

๔. ระยะเวลาดำเนินการ

ผู้เสนอราคาจะต้องดำเนินการภายในระยะเวลา ๑๒๐ วัน

๕. ขอบเขตของงาน

๕.๑ ผู้เสนอราคาต้องจัดหาแผ่นข้อมูลคลื่นความถี่วิทยุ ประตูตรวจสอบ/ป้องกันทรัพยากรสูญหาย อุปกรณ์ยืม-คืน ผ่านเจ้าหน้าที่และลงรหัสข้อมูลหนังสือ ตามข้อกำหนดคุณลักษณะอุปกรณ์และคุณลักษณะการทำงาน

๕.๒ ผู้เสนอราคาต้องทำการติดตั้งแผ่นข้อมูลคลื่นความถี่วิทยุ ประตูตรวจสอบ/ป้องกันทรัพยากรสูญหาย อุปกรณ์ยืม-คืน ผ่านเจ้าหน้าที่และลงรหัสข้อมูลหนังสือ พร้อมทดสอบระบบให้พร้อมใช้งาน

๕.๓ ผู้เสนอราคาต้องทำการอบรมการใช้งานแก่บุคลากรของสำนักงานศาลรัฐธรรมนูญให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตามที่สำนักงานศาลรัฐธรรมนูญกำหนด

๕.๔ ผู้เสนอราคาต้องจัดทำคู่มือสำหรับการใช้งานระบบ ในรูปแบบรายงานและไฟล์ซีดี เป็นภาษาไทย จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ ชุด

๕.๕ การใช้งานระบบใหม่ต้องสามารถรองรับกับระบบเดิมที่ห้องสมุดใช้งานอยู่ได้

๕.๖ ผู้เสนอราคาต้องรับรองว่าอุปกรณ์ที่จัดหาให้ตามสัญญาเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ มีคุณภาพและคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ในคุณลักษณะเฉพาะ ในกรณีที่เป็นการซื้อสิ่งของซึ่งจะต้องมีการตรวจทดสอบ ผู้เสนอราคาจะต้องรับรองว่าเมื่อตรวจทดสอบแล้วจะต้องมีคุณภาพและคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ด้วย

๖. ระยะเวลาส่งมอบงานและการจ่ายเงิน

ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จและส่งมอบงานภายในระยะเวลา ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง ดังนี้

งวดที่ ๑

ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ผู้เสนอราคาจะต้องดำเนินการส่งแผนการเข้าปฏิบัติงานและประสบการณ์บุคลากรในการดำเนินโครงการของห้องสมุด RFID Technology ในรูปแบบรายงาน จำนวน ๓ ชุด

ภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการติดตั้งแผ่นข้อมูลคลื่นความถี่วิทยุลงในหนังสือตามที่สำนักงานศาลรัฐธรรมนูญได้กำหนด ได้ไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐ เล่ม

เมื่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว จะทำการจ่ายเงินเป็นจำนวนร้อยละ ๔๐ ของมูลค่าตามสัญญา

งวดที่ ๒

ภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการติดตั้งประตูตรวจสอบ/ป้องกันทรัพยากรสูญหาย ติดตั้งอุปกรณ์ยืม-คืนผ่านเจ้าหน้าที่และลงรหัสข้อมูล และดำเนินการติดตั้งแผ่นข้อมูลคลื่นความถี่วิทยุลงในหนังสือตามที่สำนักงานศาลรัฐธรรมนูญได้กำหนด พร้อมทดสอบระบบให้พร้อมใช้งาน

เมื่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว จะทำการจ่ายเงินเป็นจำนวนร้อยละ ๔๕ ของมูลค่าตามสัญญา

งวดที่ ๓

ภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการฝึกอบรมการใช้งานระบบให้แก่เจ้าหน้าที่ และส่งมอบคู่มือการใช้งานระบบ ในรูปแบบรายงานและไฟล์ซีดี เป็นภาษาไทย จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ ชุด

เมื่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว จะทำการจ่ายเงินเป็นจำนวนร้อยละ ๑๕ ของมูลค่าตามสัญญา

๗. สถานที่ติดตั้ง

ผู้เสนอราคาจะต้องติดตั้ง ณ หอสมุดกฎหมายรัฐธรรมนูญ สำนักงานศาลรัฐธรรมนูญ ศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติ ๘๐ พรรษา ๕ ธันวาคม ๒๕๕๐ (อาคารราชบุรีดิเรกฤทธิ์) ถนนแจ้งวัฒนะ

๘. ข้อกำหนดการจัดทำเอกสารนำเสนอ

ผู้เสนอราคาจะต้องทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณสมบัติ หรือคุณลักษณะเฉพาะของอุปกรณ์ทั้งหมด โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ลำดับที่	รายละเอียดที่สำนักงานศาลรัฐธรรมนูญกำหนด	รายละเอียดที่เสนอ	เอกสารที่อ้างอิง (หน้า,ข้อ)
ระบุหมายเลขข้อกำหนด	ระบุรายละเอียดที่สำนักงานศาลรัฐธรรมนูญกำหนด	ระบุคุณลักษณะเฉพาะที่จะเสนอ	ระบุหมายเลขหน้าและข้อ

๙. ค่าปรับ

หากผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญาผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับให้แก่สำนักงานศาลรัฐธรรมนูญเป็นรายวันอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของมูลค่างานจ้างตามสัญญา แต่ไม่ต่ำกว่าวันละ ๑๐๐ บาท

๑๐. งบประมาณดำเนินการ

งบประมาณโครงการพัฒนาการให้บริการทรัพยากรสารสนเทศด้วย RFID Technology จำนวนเงิน ๖๘๔,๘๐๐ บาท (หกแสนแปดหมื่นสี่พันแปดร้อยบาทถ้วน) ตามงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓

๑๑. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณาข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ สำนักงานศาลรัฐธรรมนูญจะพิจารณาตัดสินโดยใช้เกณฑ์ราคา (ใช้ราคาต่ำสุด)

รายการคุณลักษณะเฉพาะ

๑. คุณลักษณะแผ่นข้อมูลคลื่นความถี่วิทยุ จำนวน ๒๒,๐๐๐ ชิ้น

๑.๑ คุณลักษณะอุปกรณ์

๑.๑.๑ แผ่นข้อมูล RFID TAG สามารถใช้งานบริการยืม-คืน งานบริหารจัดการทรัพยากรสารสนเทศและป้องกันทรัพยากรสูญหายได้ในวงจรเดียวกัน

๑.๑.๒ แผ่นข้อมูล RFID TAG มีกาวในตัวทั้งสองด้าน เพื่อความสะดวกในการติดซ่อนในสันหนังสือได้

๑.๑.๓ แผ่นข้อมูล RFID TAG ผลิตจากโรงงานที่ผ่านมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ เพื่อประสิทธิภาพการใช้งาน

๑.๑.๔ แผ่นข้อมูล RFID TAG ต้องมียี่ห้อติดมาในแผ่นข้อมูล และแสดงชื่อยี่ห้ออย่างชัดเจน เมื่อแผ่นข้อมูลชำรุด เสียหาย ทางสำนักงานฯ จะได้แจ้งและส่งเคลมผู้ขายได้อย่างถูกต้อง กรณีที่สำนักงานฯ มีการจัดซื้อจากหลายบริษัทฯในอนาคต

๑.๑.๕ เพื่อให้การส่งและรับสัญญาณในการอ่านข้อมูล (Detection) ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ เสาอากาศต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า ๓ มิลลิเมตร แต่ไม่เกินกว่า ๔ มิลลิเมตร และมีความยาวไม่น้อยกว่า ๑๕๖ มิลลิเมตร แต่ไม่เกินกว่า ๑๕๘ มิลลิเมตร

๑.๑.๖ เพื่อให้สามารถซ่อนลงในสันหนังสือได้อย่างแนบเนียน แผ่นข้อมูล RFID TAG ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า ๗ มิลลิเมตร แต่ไม่เกินกว่า ๙ มิลลิเมตร และมีความยาวไม่น้อยกว่า ๑๕๙ มิลลิเมตร แต่ไม่เกินกว่า ๑๖๑ มิลลิเมตร

๑.๒ คุณลักษณะการทำงาน

๑.๒.๑ แผ่นข้อมูล RFID TAG รองรับการใช้งานที่ความถี่ ๘๖๐-๙๖๐ MHz ภายใต้มาตรฐาน ISO ๑๘๐๐๐-๖C และ EPC Gen๒ ได้

๑.๒.๒ แผ่นข้อมูล RFID TAG สามารถใช้งานร่วมกับอุปกรณ์ที่คลื่นความถี่ ๙๒๐-๙๒๕ MHz รองรับมาตรฐาน ISO ๑๘๐๐๐-๖C และ EPC Gen ๒ ได้

๑.๒.๓ แผ่นข้อมูล RFID TAG ต้องทำงานโดยไม่ใช้แบตเตอรี่ (Passive TAG)

๑.๒.๔ หน่วยความจำสามารถเก็บข้อมูลภายใน RFID TAG ได้ไม่น้อยกว่า ๘๐๐ บิต

๑.๒.๕ ในหน่วยความจำ (Memory) ต้องมีคุณสมบัติในการทำงานแบบ AFI และ EAS ฝังมาในหน่วยความจำเพื่อรองรับการทำงานได้หลายระบบ

๑.๒.๖ แผ่นข้อมูล RFID TAG สามารถเขียนซ้ำเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ได้

๑.๒.๗ แผ่นข้อมูล RFID TAG สามารถเขียนข้อมูลซ้ำลงไปใหม่ได้ไม่น้อยกว่า ๑๐๐,๐๐๐ ครั้ง หรือการเก็บข้อมูลเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี

๒. คุณลักษณะประตูตรวจสอบ/ป้องกันทรัพยากรสูญหาย

๒.๑ คุณลักษณะอุปกรณ์

๒.๑.๑ ประตูประกอบด้วยเครื่องอ่านสัญญาณและเสาสัญญาณ RFID พร้อมทั้งอุปกรณ์ควบคุมที่ติดตั้งอยู่ในแผงเดียวกัน ชนิด ๒ แผง ๑ ช่องทาง และติดตั้งบนฐานเพื่อความสะดวกในการย้ายจุดติดตั้ง หรือติดตั้งแบบเก็บสายไว้ภายใต้พื้นเพื่อความสวยงาม

๒.๑.๒ ระยะความกว้างของช่องทางเดินประตูสามารถติดตั้งได้ไม่น้อยกว่า ๙๐-๑๘๐ เซนติเมตร โดยความกว้างของช่องทางเดินประตูเป็นไปตามมาตรฐาน ADA (The Americans with Disabilities Act) โดยสามารถให้ผู้ใช้บริการและรถเข็นผู้พิการสามารถเข้า-ออกห้องสมุดได้สะดวก

๒.๑.๓ แผงประตูทำจากอะคริลิก ที่มีความคงทน สวยงาม และแผงประตูต้องมีความกว้างไม่เกิน ๗๖ เซนติเมตร ความสูงไม่เกิน ๑๗๐ เซนติเมตร ความหนาของแผงประตูไม่เกิน ๖ เซนติเมตร และสามารถสกรีนลวดลายตามความต้องการของสำนักงานศาลรัฐธรรมนูญได้ เพื่อความสวยงามและเหมาะกับการตกแต่งภายในของห้องสมุด

๒.๑.๔ ประตูมีสัญญาณแจ้งเตือนด้วยไฟ และเสียงร้องเตือนเมื่อมีหนังสือไม่ผ่านการยืมอย่างถูกต้อง ก่อนนำผ่านประตูพร้อมทั้งสามารถระบุรายละเอียดของทรัพยากรที่ไม่ผ่านการยืมที่ถูกต้องได้โดยมีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้ รหัสบาร์โค้ด, รายชื่อ, วันที่และเวลาที่ผ่านประตู เป็นต้น

๒.๑.๕ หนังสือ วัสดุสิ่งพิมพ์ เทปเสียง CD/DVD และวีดิโอเทปสามารถผ่านประตูได้ โดยไม่ก่อให้เกิดความเสียหายกับวัสดุของห้องสมุด

๒.๑.๖ มีระบบตรวจจับสัญญาณของแผ่นข้อมูล RFID TAG ได้กรณีระบบเครือข่ายขัดข้องเช่นNetwork Down

๒.๑.๗ อุปกรณ์อ่านสัญญาณ (READER) ต้องได้รับมาตรฐาน ETSI EN, FCC และได้รับการจดทะเบียนตามมาตรฐาน กทช.มท.๑๐๑๐-๒๕๕๐ และได้รับการอนุญาตนำเข้าและจำหน่ายจากสำนักงาน กสทช. โดยแสดงเอกสารประกอบ

๒.๒ คุณลักษณะการทำงาน

๒.๒.๑ ประตูใช้งานที่ความถี่ ๙๒๐-๙๒๕ MHz ภายใต้มาตรฐาน ISO ๑๘๐๐๐-๖C และ EPC Gen ๒ ได้

๒.๒.๒ ประตูสามารถตรวจจับสัญญาณของ RFID TAG ที่รองรับมาตรฐาน ISO ๑๘๐๐๐-๖C และ EPC Gen ๒ ที่ความถี่ ๘๖๐-๙๖๐ MHz

๒.๒.๓ ระบบสามารถตรวจจับสัญญาณที่ความสูงไม่น้อยกว่า ๑๙๐ เซนติเมตร

๒.๒.๔ มีระบบนับจำนวนคนเข้า-ออกติดตั้งมาพร้อมกับประตูและสามารถแสดงผลได้แบบ Real Time ผ่านเว็บบราวเซอร์เพื่อเก็บข้อมูลทางสถิติ

๒.๒.๕ ระบบมาพร้อมกับระบบสำรองไฟขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐๐VA เพื่อป้องกันไฟกระชาก และรักษาอายุการใช้งานของอุปกรณ์

๒.๒.๖ ระบบสามารถแสดงรายงานสถิติข้อมูลการใช้บริการ และข้อมูลหนังสือที่ผ่านและไม่ผ่านการยืมได้ เมื่อหนังสือที่ถูกนำผ่านประตูโดยสามารถกำหนดตามเงื่อนไข เป็นรายชั่วโมง รายวัน รายสัปดาห์ รายเดือน และรายปีได้ เป็นต้น สามารถ Export เป็นไฟล์ *.doc,*.pdf, *.xls ได้เป็นอย่างน้อย

๒.๒.๗ ระบบต้องได้รับมาตรฐาน ETSIEN ๓๐๑๔๘๙ เพื่อไม่ให้ส่งผลอันตรายต่อผู้ใช้บริการขณะเดินผ่านประตูโดยแสดงเอกสารประกอบ

๒.๒.๘ รับประกันอุปกรณ์และซอฟต์แวร์เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๓. คุณลักษณะอุปกรณ์ยืม-คืน ผ่านเจ้าหน้าที่และลงรหัสข้อมูลหนังสือ จำนวน ๑ ชุด

๓.๑ คุณลักษณะอุปกรณ์ยืม-คืน ผ่านเจ้าหน้าที่และลงรหัสข้อมูลหนังสือ

๓.๑.๑ ชุดอุปกรณ์ที่นำเสนอผลิตจากวัสดุคงทน แข็งแรง สามารถติดตั้งแบบวางบนโต๊ะสำหรับให้บริการ หรือติดตั้งในลิ้นชักหรือวัสดุที่เป็นอโลหะ อุปกรณ์สามารถอ่านสัญญาณ RFID ผ่านโต๊ะไม้ กระจก ลามิเนต และพื้นผิวต่างๆที่ไม่ใช่โลหะได้

๓.๑.๒ ชุดอุปกรณ์ต้องมีเครื่องอ่านบาร์โค้ดมาพร้อมกับตัวเครื่อง และสามารถอ่านรหัสบาร์โค้ดได้หลายมาตรฐาน ได้แก่ code ๑๒๘, code ๑๓๙, code ๙๓ เป็นต้น

๓.๑.๓ ตัวเครื่องประกอบด้วยเครื่องอ่านสัญญาณคลื่นวิทยุ RFID ที่ความถี่ ๙๒๐-๙๒๕ MHz ภายใต้มาตรฐาน ISO ๑๘๐๐๐-๖C และ EPC Gen๒ ได้

๓.๑.๔ ตัวเครื่องสามารถอ่านสัญญาณและเขียนข้อมูลลงในแผ่นข้อมูลคลื่นวิทยุ RFID ที่ความถี่ ๘๒๐-๙๖๐ MHz ภายใต้มาตรฐาน ISO ๑๘๐๐๐-๖C และ EPC Gen ๒ ได้

๓.๑.๕ อุปกรณ์สามารถตรวจจับสัญญาณได้ไม่น้อยกว่า ๒๕ เซนติเมตร

๓.๑.๖ อุปกรณ์สามารถทำงานได้อย่างน้อย ๒ ฟังก์ชั่น คือ เป็นอุปกรณ์ลงรหัสข้อมูล และอุปกรณ์ยืม-คืนผ่านเจ้าหน้าที่

๓.๑.๗ สามารถใช้เป็นอุปกรณ์ลงรหัสข้อมูล โดยถ่ายโอนข้อมูล เช่น บาร์โค้ด เลขหมู่หนังสือ เป็นต้น ลงบนแผ่นข้อมูล RFID TAG ได้

๓.๑.๘ ขั้นตอนการลงรหัสข้อมูลสะดวกและรวดเร็วมีข้อความแจ้งเตือนเพื่อให้ผู้ใช้ทราบ ทั้งในกรณีลงรหัสข้อมูลเสร็จสมบูรณ์และกรณีเกิดข้อผิดพลาดในระหว่างการลงรหัสข้อมูล

๓.๑.๙ อุปกรณ์ยืม-คืนผ่านเจ้าหน้าที่และลงรหัสข้อมูลผลิตจากโรงงานมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑:๒๐๑๕ เพื่อให้มั่นใจในคุณภาพด้านการผลิตและประสิทธิภาพในการใช้งานของอุปกรณ์

๓.๑.๑๐ รับประกันอุปกรณ์และซอฟต์แวร์เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๓.๒ คุณลักษณะการทำงานอุปกรณ์ยืม-คืน ผ่านเจ้าหน้าที่

๓.๒.๑ ระบบสามารถอ่านข้อมูลบาร์โค้ด เลขเรียกหนังสือ หรือข้อมูลอื่นๆ ในแผงวงจรคลื่นวิทยุที่ติดอยู่ในหนังสือตามมาตรฐาน ISO ๑๘๐๐๐-๖C และ EPC Gen๒ ได้

๓.๒.๒ ระบบสามารถเปลี่ยนโหมดการทำงานจากอุปกรณ์ลงรหัสข้อมูลเป็นอุปกรณ์ยืม-คืนผ่านเจ้าหน้าที่ได้โดยผู้ใช้งานไม่ต้องตั้งค่าใดๆ เพื่อป้องกันความผิดพลาดจากการตั้งค่าของอุปกรณ์และสะดวกต่อผู้ใช้งาน

๓.๒.๓ ระบบสามารถทำรายการยืม การคืน และการยืมต่อได้ภายในเครื่องเดียวกัน

๓.๒.๔ ระบบสามารถเปิดและปิดสัญญาณกันขโมยของแผ่นข้อมูล RFID TAG ได้ขณะที่เจ้าหน้าที่ทำรายการยืม-คืนหนังสือ

๓.๓ คุณลักษณะการทำงานลงรหัสข้อมูลหนังสือ

ระบบสามารถแสดงรายงานข้อมูลการลงรหัสข้อมูลหนังสือโดยสามารถกำหนด ตามเงื่อนไขต่างๆ โดยสามารถเลือกแสดงผลเป็นรายวัน รายสัปดาห์ รายเดือน หรือรายปีได้ เป็นต้น สามารถ Export เป็นไฟล์ *.doc,*.pdf, *.xls ได้เป็นอย่างน้อย

๔. การรับประกัน

๔.๑ แผ่นข้อมูลคลื่นความถี่วิทยุ RFID TAG โดยรับประกันความชำรุดบกพร่องของผลิตภัณฑ์ไม่น้อยกว่า ๑ ปี โดยผลิตภัณฑ์จะรับประกันการเก็บข้อมูลอย่างน้อย ๑๐ ปี

๔.๒ อุปกรณ์ยืม-คืนผ่านเจ้าหน้าที่และอุปกรณ์ลงรหัสข้อมูลหนังสือ มีการรับประกันอุปกรณ์และซอฟต์แวร์เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๔.๓ ประตูตรวจสอบ/ป้องกันทรัพยากรสูญหาย มีการรับประกันอุปกรณ์และซอฟต์แวร์เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๔.๔ เครื่องสำรองไฟประตูตรวจสอบ/ป้องกันทรัพยากรสูญหาย ต้องเป็นเครื่องสำรองไฟใหม่ยังไม่เคยใช้งานมาก่อนและรับประกันไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๔.๕ ผู้เสนอราคาต้องกำหนดสถานที่ติดต่อ หมายเลขโทรศัพท์ที่ติดต่อได้สะดวก เพื่อรับแจ้งเหตุขัดข้องได้ตลอด ๒๔ ชั่วโมง โดยแจ้งให้ผู้ว่าจ้างทราบทันทีนับแต่วันลงนามในสัญญา และเมื่อมีการแจ้งปัญหา ผู้เสนอราคาต้องแจ้งหมายเลขอ้างอิงของกรณีปัญหาพร้อมชื่อผู้รับแจ้งให้ผู้แจ้งปัญหาได้รับทราบเพื่อจะได้ใช้อ้างอิงในการติดตามการแก้ปัญหาต่อไป

๕. การบำรุงรักษา

๕.๑ ผู้เสนอราคาต้องให้บริการบำรุงรักษาระบบและอุปกรณ์ แบบบริการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance: PM) ในลักษณะ On-Site Service เพื่อทำการตรวจเช็คอุปกรณ์และระบบที่เกี่ยวข้อง โดยตรวจเช็คตามระยะเวลา ซึ่งการให้บริการบำรุงรักษานี้ต้องคลอบคลุมถึงการตรวจสอบ ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และการตรวจสอบสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

๕.๑.๑ การให้บริการบำรุงรักษา จะต้องให้บริการทุกๆ ๓ เดือน และจัดทำรายงานการซ่อมแซมผลการตรวจสอบของอุปกรณ์และระบบที่เกี่ยวข้อง ภายในระยะเวลาการรับประกัน

๕.๑.๒ การตรวจสอบฮาร์ดแวร์ คลอบคลุมถึงการตรวจสอบสถานะของเครื่องและองค์ประกอบต่างๆ

๕.๑.๓ ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงการทำงานของระบบและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง

๕.๒ ผู้เสนอราคาต้องทำการบำรุงรักษาระบบและอุปกรณ์ที่นำเสนอและติดตั้งในโครงการนี้ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีอยู่เสมอโดยนับเป็นความรับผิดชอบของผู้เสนอราคา

๕.๓ ผู้เสนอราคาต้องทำการบำรุงรักษาซอฟต์แวร์ ให้เป็นเวอร์ชันปัจจุบัน ภายในระยะเวลาการรับประกันโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

๕.๔ หากพบปัญหาที่เกิดขึ้นแก่อุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ หรือระบบซอฟต์แวร์ ผู้เสนอราคาต้องให้บริการบำรุงรักษาระบบและอุปกรณ์ ดังนี้

๕.๔.๑ ต้องมีระบบการให้บริการแก้ไขทางโทรศัพท์ (Telephone Support) หรือบริการแก้ไข ณ สถานที่ติดตั้ง (On-Site Service)

๕.๔.๒ หากระบบและ/หรืออุปกรณ์เกิดขัดข้องขึ้นจะต้องดำเนินการตรวจซ่อมให้แล้วเสร็จภายใน ๒ วันทำการ

๕.๔.๓ กรณีจำเป็นต้องเปลี่ยนอุปกรณ์หรืออะไหล่สำรองที่เกี่ยวข้องกับปัญหา ผู้เสนอราคาต้องจัดหาระบบหรืออุปกรณ์ที่มีคุณภาพที่เทียบเท่าหรือดีกว่ามาทดแทนให้ใช้งานจนกว่าจะส่งคืนระบบหรืออุปกรณ์ที่นำไปตรวจซ่อม