

ขอบเขตงานและหลักเกณฑ์ในการพิจารณา
การดำเนินการจัดจ้างเพื่อจัดหาระบบบริหารจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ใช้งานที่ศูนย์ซ่อมบำรุง ฯ

หลักการและเหตุผล

ตามที่ บริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด ได้มีวิสัยทัศน์ที่มุ่งมั่นเพื่อเป็นผู้นำในการให้บริการ และปฏิบัติการเดินรถไฟฟ้าที่มีมาตรฐานในระดับสากล จึงได้มีแผนงานในการดำเนินการจัดหาระบบบริหารจัดการคุณภาพ ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๑๕ ภายในปีงบประมาณ ๒๕๖๑

บริษัทฯ ได้มีแผนงานที่จะนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อใช้ในการดำเนินงานควบคุมเอกสารของ บริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด ให้มีประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพ และสอดคล้องเป็นไปตามมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๑๕ จำเป็นต้องมีความเข้มแข็งในเรื่องของกระบวนการควบคุมเอกสารที่มีประสิทธิภาพ โดยระบบที่ถูกกำหนดให้มีบทบาทในการจัดเก็บเอกสารให้เป็นหมวดหมู่ สะดวกต่อการใช้งาน ค้นหาได้ง่าย รวดเร็วและถูกต้อง สามารถ ค้นหา จัดเก็บ และพิมพ์ได้ทุกสถานที่ทำงานผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ เสมือนมีห้องสมุดของเอกสารทั้งระบบงาน อยู่ในคอมพิวเตอร์ที่ทำงานนอกจากนี้ ยังช่วยในการประหยัดทรัพยากรโดยเฉพาะอย่างยิ่งคือ การลดการใช้กระดาษ

๑. วัตถุประสงค์

เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการของบริษัทฯ ให้ทันสมัย เพื่อให้สอดคล้องกับยุคปัจจุบัน มีการปฏิบัติงานที่เป็นแบบแผนและไปในมาตรฐานทิศทางเดียวกันทั่วองค์กร เพื่อสร้างความพึงพอใจในการบริการ และความมั่นคงขององค์กรแบบยั่งยืน และเป็นมาตรฐานสากลไปในทิศทางเดียวกัน ทันท่วงทียุคสมัย และก่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

๒. เป้าหมาย

ขอบเขตการดำเนินงานจัดหาระบบบริหารจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ใช้งานที่ศูนย์ซ่อมบำรุงฯ เพื่อใช้ในงานควบคุมคุณภาพตามมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๑๕ ของบริษัทรถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด

๓. สถานที่ดำเนินการ

- ๓.๑ สถานีรถไฟฟ้าแอร์พอร์ต เรล ลิงก์จำนวน ๘ สถานี
- ๓.๒ ศูนย์ควบคุมการเดินรถไฟฟ้าแอร์พอร์ต เรล ลิงก์
- ๓.๓ ศูนย์ซ่อมบำรุงรถไฟฟ้าคลองตัน

หมายเหตุ : สำนักงานใหญ่เลขที่ ๑ ถนนอโศก-ดินแดง แขวงมักกะสัน เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร

๔. ระยะเวลาดำเนินงาน

ผู้เสนอราคาต้องส่งมอบงานทั้งหมดภายในระยะเวลา ๑๕๐ วัน นับตั้งแต่ลงนามในสัญญาจ้าง

๕. ขอบเขตการดำเนินงาน

๕.๑ พัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการระบบบริหารจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ใช้งานที่ศูนย์ซ่อมบำรุงฯ ให้อยู่ในรูปแบบกระบวนการงาน (Work Flow Management)

- i. กระบวนการกำหนดสิทธิ์และการไหลของเอกสาร
- ii. กระบวนการควบคุมเอกสาร
- iii. กระบวนการป้องกันและการแก้ไขข้อบกพร่อง
- iv. กระบวนการบริหารความเสี่ยง

๕.๒ จัดหาซอฟต์แวร์บริหารจัดการกระบวนการงาน (Workflow Management System) จำนวน ๑ ชุด

๕.๓ จัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง

- | | |
|---|-------------------|
| /. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่ใช้ในการติดตั้งระบบงาน | จำนวน ๑ เครื่อง |
| i. ระบบบริหารจัดการฐานข้อมูล | จำนวน ๑ ลิขสิทธิ์ |
| i. เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุค | จำนวน ๑ เครื่อง |
| i. เครื่องสแกนเนอร์ | จำนวน ๑ เครื่อง |

๖. คุณสมบัติผู้ประสงค์จะเสนอราคา

- ก. ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาจ้าง
- ข. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลการสั่งให้นิติบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ
- ค. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ถูกระบุชื่อว่าเป็นคู่สัญญาที่ไม่ได้แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญตามประกาศคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำและแสดงบัญชีรายการรับจ่ายของโครงการที่บุคคลหรือนิติบุคคลเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานรัฐ พ.ศ. 2554 และที่แก้ไขเพิ่มเติม
- ง. นิติบุคคลหรือกิจการร่วมค้าจะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e - Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ
- จ. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคาอื่น ณ วันประกาศเผยแพร่การสอบราคาหรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคา อย่างเป็นธรรม

- ฉ. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น
- ช. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลที่มีวัตถุประสงค์เป็นผู้พัฒนา หรือติดตั้ง หรือผู้ผลิต และ/หรือจำหน่าย หรือเป็นผู้แทนจำหน่าย Software และ/หรือ Hardware หรือ System Integrator หรือผู้ทำหน้าที่ Implement โดยมีหลักฐานการจดทะเบียนในประเทศไทยถูกต้องตามกฎหมาย
- ซ. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ
- ณ. คู่สัญญาต้องรับจ่ายเงินฝากบัญชีเงินฝากกระแสรายวัน เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

๗. คุณสมบัติทางด้านเทคนิค

๗.๑ ความต้องการทั่วไปของระบบ

- i. ระบบที่พัฒนาจะต้องอยู่ในรูปแบบ Web Based Application
- ii. ระบบที่พัฒนาจะต้องสามารถกำหนดชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน (User Name & Password) เป็นข้อมูลชุดเดียวกันกับระบบ Microsoft Active Directory ที่บริษัท ฯ มีอยู่
- iii. ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการถ่ายโอนข้อมูลเดิมที่สำนักงานมีอยู่ให้เข้าสู่ระบบใหม่ที่เสนอ
- iv. ระบบที่พัฒนาจะต้องสามารถใช้งานผ่านเว็บเบราว์เซอร์ตามมาตรฐานทั่วไปได้ เช่น Internet Explorer, Chrome เป็นต้น
- v. ระบบที่พัฒนาจะต้องสามารถจัดเก็บไฟล์เข้าสู่ระบบได้ทุกชนิด เช่น MS Office / Open Office / Html / XML / PDF / Image File i.e. TIFF / JPEG / GIF / BMP / CAD / Audio File i.e. MP4 / MP3 / Video File เป็นต้น
- vi. ระบบที่พัฒนาจะต้องสามารถเรียกดูเอกสารและไฟล์หลากหลายชนิดได้ทันทีผ่าน Web Browser ในรูปแบบของ PDF และระบบต้องสามารถแปลงไฟล์เอกสารที่มีนามสกุล .doc, .xls, .ppt ให้เป็นไฟล์ชนิด PDF ได้อัตโนมัติ เพื่อป้องกันการแก้ไขข้อมูลต่างๆ และไฟล์ประเภท Audio File i.e. MP4 / MP3 / Video File / CAD สามารถให้ download ออกมาเปิดโดย Viewer เฉพาะได้
- vii. ระบบที่พัฒนาจะต้องสามารถสร้างอิเล็กทรอนิกส์ฟอร์มขึ้นมาใช้ร่วมกับการแนบเอกสารในการทำงานได้
- viii. ผู้ใช้ที่ได้รับสิทธิ์ในการสร้างอิเล็กทรอนิกส์ฟอร์ม สามารถจัดทำอิเล็กทรอนิกส์ฟอร์มขึ้นมาใช้ภายในหน่วยงานเองได้ โดยการลากและวาง Component ต่างๆ ประกอบกันขึ้นมา และสามารถกำหนดเวอร์ชันของฟอร์ม เพื่อควบคุมการใช้งานให้ทุกคนใช้งานอิเล็กทรอนิกส์ฟอร์มที่เป็นรูปแบบมาตรฐานเดียวกันได้

- ix. ระบบที่พัฒนาจะต้องสามารถให้มีการลงลายมือชื่อบนช่องลายมือชื่อของผู้บันทึกบนอิเล็กทรอนิกส์ฟอร์มได้
- x. ระบบที่พัฒนาจะต้องสามารถกำหนดพื้นที่ให้บันทึกข้อมูลตามสิทธิ์และขั้นตอนการทำงาน เพื่อป้องกันการเข้าไปแก้ไขข้อความของผู้อื่นที่ได้ลงบันทึกข้อความเอาไว้ก่อนหน้านี้ได้
- xi. ระบบที่พัฒนาจะต้องรองรับการทำงานแบบโฟลเดอร์หลัก (Main Folder) และโฟลเดอร์ย่อย (Sub Folder) อย่างเป็นลำดับชั้น โดยไม่จำกัดจำนวนโฟลเดอร์ที่สร้างและจำนวนเอกสารที่ใช้งาน
- xii. ระบบที่พัฒนาจะต้องทำการล็อกเอกสารอัตโนมัติ ป้องกันการแก้ไขหรือปรับปรุงเอกสาร (Revise) ซ้ำซ้อนได้ หากมีการแก้ไขและส่งเข้าพิจารณาใน Work Flow โดยผู้ใช้งานท่านใดท่านหนึ่งอยู่ ระหว่างนั้นผู้ใช้งานท่านอื่นสามารถเรียกดูเอกสารที่ effective ล่าสุดได้ แต่ไม่สามารถปรับปรุงหรือแก้ไขเอกสารซ้ำซ้อนได้
- xiii. ระบบที่พัฒนาจะต้องสามารถระบุเหตุผลการแก้ไขเอกสารในแต่ละเวอร์ชันได้เพื่อประโยชน์ในการใช้เอกสารร่วมกันและตรวจสอบได้
- xiv. ระบบที่พัฒนาจะต้องสามารถควบคุมเวอร์ชันของเอกสารได้โดยอัตโนมัติ
- xv. ระบบที่พัฒนาจะต้องสามารถตรวจสอบบัญชีรายชื่อผู้ใช้งานรายบุคคล หรือรายกลุ่มที่มีสิทธิ์เข้าถึงแต่ละเอกสาร หรือแต่ละโฟลเดอร์ได้
- xvi. ระบบที่พัฒนาจะต้องสามารถแทนที่เอกสารเวอร์ชันก่อนหน้าด้วยเอกสารเวอร์ชันปัจจุบัน โดยเอกสารเวอร์ชันก่อนหน้าจะยังคงอยู่ภายในระบบ และสามารถเรียกดูได้โดยผู้ที่มีสิทธิดูเอกสารที่ obsolete ไปแล้วได้เท่านั้น
- xvii. ระบบที่พัฒนาจะต้องสามารถสืบค้นเอกสารได้หลายภาษา เช่น ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ
- xviii. ระบบที่พัฒนาจะต้องสามารถกำหนดเงื่อนไขการสืบค้นเอกสารได้เอง เช่น ชื่อเอกสาร หมายเลขอ้างอิง วันที่จัดเก็บ ผู้นำเอกสารเข้าระบบ และอื่น ๆ
- xix. ระบบที่พัฒนาจะต้องสืบค้นเอกสารได้ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ด้วยเครื่องมือสืบค้นขั้นสูงแบบ Full text search (ยกเว้นไฟล์ที่นำเข้าเป็นรูปภาพ จะไม่สามารถค้นด้วย Full text search ได้)
- xx. ระบบที่พัฒนาจะต้องแสดงเอกสารเวอร์ชันล่าสุดในผลการสืบค้น เพื่อป้องกันความผิดพลาดในการใช้งานเอกสาร
- xxi. ระบบที่พัฒนาจะต้องทำบันทึกกิจกรรมการเข้าถึงและใช้งานเอกสารของแต่ละผู้ใช้ เพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบในภายหลัง
- xxii. กำหนดสิทธิ์การเข้าใช้งานเอกสารโดยอ้างอิงจากหน้าที่ของผู้ใช้งาน (User Role) เช่น บางฟังก์ชันการทำงานอาจถูกปิด ขึ้นอยู่กับ User Role ที่กำหนด

- xxiii. ระบบที่พัฒนาจะต้องสามารถกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงเอกสาร การแก้ไขหรือจัดการเอกสารของผู้ใช้รายกลุ่มหรือรายบุคคลได้ โดยมีการบันทึกประวัติการเข้าใช้งานของแต่ละเอกสารเพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบ
- xxiv. ระบบที่พัฒนาจะต้องสามารถกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลได้ทั้งระดับโครงสร้างการจัดเก็บ เช่น Sites หรือ Folder และแบบผู้ใช้ เช่น ผู้ใช้ หรือกลุ่มผู้ใช้
- xxv. ระบบที่พัฒนาจะต้องอัปเดตเอกสารได้ครั้งละหลาย ๆ ไฟล์ โดยไม่ต้องเสียเวลาอัปเดตทีละไฟล์
- xxvi. ระบบจะมีการควบคุมเอกสารให้มีกระบวนการยกเลิกเอกสารได้ (Cancel) ซึ่งต้องผ่านการอนุมัติ เพื่อไม่ให้มีการแอบลบเอกสารเองเกิดขึ้นในระบบ และเอกสารที่ถูกยกเลิกไปแล้ว ต้องสามารถเรียกกลับมาดูได้เมื่อจำเป็นโดยผู้มีสิทธิ
- xxvii. จะต้องสามารถตรวจสอบติดตามการทำกิจกรรมต่าง ๆ ของเอกสารได้ตลอดเวลา
- xxviii. ระบบที่พัฒนาต้องมีระบบรักษาความปลอดภัยในการเข้าถึงข้อมูลที่ให้บริการ ระบบจะต้องมีการเข้ารหัส (Encryption) เอกสาร เพื่อความปลอดภัยของเอกสาร และมีระบบการบีบอัดไฟล์ เพื่อลดพื้นที่การจัดเก็บข้อมูลในเครื่องแม่ข่าย
- xxix. ระบบต้องรองรับการทำ Backup Data โดยจะต้องสามารถทำการเรียกดูข้อมูลได้ทั้งเอกสารแนบและ e-form และสามารถส่งออกไฟล์ทั้งหมดในรูปแบบแผ่น CD/DVD ได้

๗.๒ พัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

เพื่อการบริหารจัดการระบบบริหารจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ใช้งานที่ศูนย์ซ่อมบำรุงฯ ให้อยู่ในรูปแบบกระบวนการงาน(Work Flow Management) โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยดังต่อไปนี้

➤ กระบวนการกำหนดสิทธิ์และการไหลของเอกสาร

๑. ระบบที่พัฒนาสามารถรองรับข้อกำหนดมาตรฐานด้านคุณภาพ เช่น ISO ๙๐๐๑ เป็นอย่างน้อย
๒. ระบบที่พัฒนาสามารถกำหนดหน่วยงานย่อยได้เองตามความต้องการของ บริษัทรถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัดได้
๓. ระบบที่พัฒนาสามารถกำหนดประเภทของเอกสารได้ เช่น Work Instruction, Form, Procedure เป็นอย่างน้อย
๔. ระบบที่พัฒนาสามารถกำหนดตำแหน่งงานที่มีอยู่ในบริษัทรถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัดได้
๕. ระบบที่พัฒนาสามารถกำหนดกลุ่มของผู้ใช้งานตามหน่วยงาน กลุ่มตำแหน่ง หรือความต้องการของสำนักงานได้
๖. ระบบที่พัฒนา สามารถกำหนดเส้นทางการไหลของเอกสารหรือเวิร์คโฟล์ได้

๗. ระบบที่พัฒนา สามารถสร้างการจัดการกระบวนการหรือขั้นตอนในการอนุมัติเอกสาร (Work Flow) ได้โดยง่าย โดยการลากและวาง โดยไม่จำเป็นต้องเขียนภาษาคอมพิวเตอร์ (คอมพิวเตอร์โค้ด) กำกับ

๘. กรณีความต้องการกระบวนการ (Work Flow) ที่มีความซับซ้อนมาก ที่จำเป็นต้องเขียน ภาษาคอมพิวเตอร์ (คอมพิวเตอร์โค้ด) จะต้องมีหน้าตาหรือเครื่องมือช่วยในการบริหารจัดการเขียนโค้ด

๙. ระบบที่พัฒนา จะต้องมีระบบตรวจสอบการสร้าง (Work Flow) โดยวิธีการจำลองสถานการณ์ (Process Simulation) อยู่ภายในตัวระบบ เพื่อช่วยลดปัญหาการนำ Work Flow ที่ผิดพลาดหรือไม่ สมบูรณ์ออกมาใช้งาน

๑๐. สามารถกำหนดคุณสมบัติของเอกสารแต่ละประเภทได้เช่น ส่วนประกอบของเลขที่เอกสาร โดยใช้รหัสคงที่ ปี เดือน หน่วยงานผู้สร้างเอกสาร และสามารถกำหนดระยะเวลาการจัดเก็บของเอกสาร ได้ เป็นต้น

๑๑. ระบบที่พัฒนาสามารถจัดส่งอีเมลได้เองในระบบแจ้ง หรือเตือน เป็นต้น และสามารถกำหนด ข้อความหรือแอมสเสสในการแจ้งเมลได้เองตามความเหมาะสมในแต่ละขั้นตอนการทำงานของเอกสาร

๑๒. ระบบที่พัฒนาสามารถกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงเอกสารได้ โดยเพิ่มและยกเลิกสิทธิ์ตามผู้ใช้งาน หน่วยงาน หรือเอกสารได้

๑๓. ระบบที่พัฒนาสามารถบริหารจัดการกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้งานแบบรวมศูนย์ เพื่อใช้ในการกำหนด สิทธิ์ในการเข้าใช้งานได้

➤ กระบวนการควบคุมเอกสาร

๑. ระบบที่พัฒนาต้องครอบคลุมการสร้างเอกสารได้หลายประเภท โดยสามารถสร้าง แก้ไขและอนุมัติ เอกสารบนหน้าจอได้ รวมถึงสามารถกำหนดคุณสมบัติของเอกสารแต่ละประเภทได้

๒. ระบบที่พัฒนาต้องกำหนดผู้ใช้งานเอกสารแต่ละประเภทได้

๓. ระบบที่พัฒนาต้องกำหนดระดับผู้ใช้งานในเอกสารแต่ละประเภทตามสิทธิ์ เช่น ผู้สร้าง ผู้อนุมัติ และผู้ เข้าถึง

๔. ระบบที่พัฒนาต้องสามารถกำหนดอายุการจัดเก็บเอกสาร

๕. ระบบที่พัฒนาต้องประยุกต์ใช้กับเอกสารที่เป็น MS Office และ Open Office ได้

๖. ระบบที่พัฒนาต้องประยุกต์ใช้กับเอกสารที่เป็นมัลติมีเดียได้

๗. ระบบที่พัฒนาต้องสามารถตรวจสอบประวัติเอกสารได้ และมีการเก็บขั้นตอนการทำงานหรือการอนุมัติ เอกสารเพื่อการติดตามและตรวจสอบได้

๘. ระบบที่พัฒนาต้องสามารถกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึง การพิมพ์เอกสาร และการ Download เอกสารตาม สิทธิ์ของผู้ใช้งาน

๙. ระบบที่พัฒนาต้องสามารถกำหนดลายน้ำชื่อผู้พิมพ์ วันที่พิมพ์ วันประกาศใช้งาน หรือคำอิสระใดๆลงบน เอกสารที่พิมพ์ออกไปได้ทั้งแบบเอกสารแนบ และบน E-Form

๑๐. ระบบที่พัฒนาต้องสามารถกำหนดสิทธิ์การเปลี่ยนแปลงน้ำก่อนพิมพ์ได้ตามแต่ละบุคคลหรือกลุ่ม
๑๑. ระบบที่พัฒนาต้องสามารถส่ง link ของเอกสารไปให้ผู้ที่เกี่ยวข้องได้ผ่านทางอีเมลโดยอัตโนมัติ และผู้ใช้ที่มีสิทธิ์ในการเข้าถึงเอกสารฉบับนั้นถึงจะมีสิทธิ์ในการ login เข้าไปดูเอกสารฉบับนั้นได้ เพื่อป้องกันการส่งข้อมูลสู่บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้อง และเพื่อความปลอดภัยของข้อมูลในระบบ
๑๒. ระบบที่พัฒนาต้องเรียกดูเอกสารได้ง่ายผ่านทางเว็บ โดยผ่าน Internet Explorer หรือ Chrome ได้เป็นอย่างดี
๑๓. ระบบที่พัฒนาต้องสามารถค้นหา และติดตามสถานะเอกสารในระบบได้โดยผ่านทาง Web Browser
๑๔. ระบบที่พัฒนาต้องสามารถย้าย แยก หรือยกเลิกเอกสารที่ล้าสมัยได้แบบอัตโนมัติ เมื่อมีการประกาศใช้ เอกสารฉบับล่าสุด
๑๕. ระบบที่พัฒนาต้องแปลงไฟล์เอกสารที่มีนามสกุล .doc .xls .ppt ให้เป็นไฟล์ชนิด pdf ได้โดยอัตโนมัติ
๑๖. ระบบที่พัฒนาต้องสามารถป้องกันการเข้าถึงและการพิมพ์เอกสาร และการ download เอกสาร ตามสิทธิ์ของผู้ใช้งาน และสามารถตรวจสอบประวัติการเข้าถึงเอกสารได้ทุกประเภท
๑๗. ระบบที่พัฒนาต้องรองรับการทำงานแบบ Multi User

➤ **กระบวนการป้องกันและการแก้ไขข้อบกพร่อง**

๑. ระบบที่พัฒนาต้องสามารถสร้างเอกสารหรือแบบฟอร์มการป้องกัน และแก้ไขข้อบกพร่อง CAR โดยสามารถอ้างอิงเอกสารการตรวจติดตามภายใน (Internal Audit) และการประชุมทบทวนฝ่ายบริหาร (Management Review) ได้ และสามารถแสดงความสัมพันธ์ของการอ้างอิงในลักษณะแผนภูมิภาพได้ เพื่อการทำงานที่สะดวกและรวดเร็วในการค้นหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเรื่องนั้นๆ
๒. ระบบที่พัฒนาสามารถแจ้งการออกเอกสารการป้องกัน และแก้ไขข้อบกพร่อง CAR และส่งให้ผู้เกี่ยวข้องอัตโนมัติผ่านทางอีเมล ตามขั้นตอนต่างตาม Work Flow ที่มีการออกแบบไว้ โดยสามารถเลือกให้แจ้งผู้เกี่ยวข้องในทุกขั้นตอน หรือเฉพาะขั้นตอนที่เลือก
๓. ระบบที่พัฒนาสามารถแจ้งกำหนดการตรวจติดตามการป้องกันและแก้ไขข้อบกพร่อง CAR ล่วงหน้าได้
๔. ระบบที่พัฒนามีระบบการควบคุมจัดเก็บเอกสารการป้องกันและแก้ไขข้อบกพร่อง CAR
๕. ระบบที่พัฒนาสามารถค้นหารายการเอกสารของการป้องกันและแก้ไขข้อบกพร่อง CAR ได้โดยผ่าน Web Browser
๖. ระบบที่พัฒนาสามารถนำข้อมูล (Export Data) ของการป้องกัน และแก้ไขข้อบกพร่อง CAR ออกไปทำรายงานได้
๗. ระบบที่พัฒนาสามารถตรวจสอบสถานะของเอกสารป้องกัน และแก้ไขข้อบกพร่อง CAR ได้ตลอดเวลา

➤ **กระบวนการบริหารความเสี่ยง**

๑. ระบบที่เสนอสามารถกำหนดกิจกรรม/พื้นที่ และระบบความเสี่ยงในหน่วยงาน สำหรับนำไปประเมินความเสี่ยงได้ แบบออนไลน์
๒. ระบบที่เสนอสามารถกำหนดความเสี่ยงแยกตามมาตรฐานได้
๓. ระบบที่เสนอสามารถคำนวณคะแนนในการประเมินและระดับความเสี่ยงให้อัตโนมัติได้
๔. ระบบที่เสนอสามารถกำหนด workflow ในการทำงานได้อย่างอิสระ
๕. ระบบที่เสนอสามารถตรวจสอบความเสี่ยงที่ทำการประเมินแล้วว่า มีการทำแผนปฏิบัติเพื่อจัดการความเสี่ยงแล้วหรือยัง
๖. ระบบที่เสนอสามารถแจ้งเตือน เช่น ส่งอีเมลแจ้งเตือนผู้ที่รับผิดชอบ หากงานนั้นครบกำหนดแต่ยังไม่แล้วเสร็จ
๗. ระบบที่เสนอสามารถตรวจสอบ และติดตามความเสี่ยงได้ในรูปแบบรายงาน
๘. ระบบที่เสนอสามารถออกรายงานในรูปแบบต่างๆ ตามที่สำนักงานกำหนดได้ เช่น รายงานความเสี่ยง แยกตามหน่วยงาน รายงานความเสี่ยงแยกตามระดับความเสี่ยง เป็นต้น

๗.๓ จัดหาซอฟต์แวร์บริหารจัดการกระบวนการงาน (Workflow Management System) จำนวน ๑ชุด โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังต่อไปนี้

➤ **โมดูลสร้างกระบวนการงาน (Workflow Management)**

๑. สามารถทำงานได้บนเครื่องแม่ข่ายที่ระบบปฏิบัติการเป็น Windows หรือ Unix
๒. มีระบบให้สามารถสร้างกระบวนการงาน (Workflow) เพิ่มเติมได้ ไม่จำกัดจำนวน และรองรับจำนวนผู้ใช้งาน ไม่จำกัดจำนวน
๓. สามารถปรับเปลี่ยน หรือลบกระบวนการงานได้อย่างยืดหยุ่น สอดคล้องกับความต้องการที่เปลี่ยนแปลงไปได้ โดยมีระบบให้สามารถแก้ไขได้โดยผู้ดูแลระบบของหน่วยงาน
๔. สามารถกำหนดชุดข้อมูล (Field) ที่จะบันทึกในแต่ละขั้นตอนได้
๕. ระบบสามารถสร้างฐานข้อมูลให้โดยอัตโนมัติเมื่อมีการสร้างหรือแก้ไขกระบวนการงาน โดยรองรับบนฐานข้อมูล Oracle หรือ MS SQL
๖. สามารถจัดกลุ่มของกระบวนการงานได้
๗. สามารถกำหนดเงื่อนไขในการค้นหาข้อมูลต่างๆ ได้ โดยผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่ม แก้ไข หรือลบเงื่อนไขต่างๆ ในการค้นหาได้ โดยไม่ต้องเขียนโปรแกรมเพิ่มเติม
๘. สามารถเพิ่ม แก้ไข ลบขั้นตอน (Step) ต่างของกระบวนการงานได้



๙.สามารถกำหนดเส้นทางของกระบวนการงานได้ในเงื่อนไขอย่างน้อยดังต่อไปนี้

๙.๑ เมื่อเสร็จขั้นตอนนี้ให้ไปยังขั้นตอนถัดไป

๙.๒ เมื่อเกิดเงื่อนไขตามที่กำหนด ให้ไปยังเงื่อนไขที่กำหนดไว้

๙.๓ สามารถเขียนโปรแกรมเพิ่มเติมเพื่อกำหนดเงื่อนไขผ่านหน้าซอฟต์แวร์ได้

๙.๔ สามารถกำหนดให้ส่งข้อมูลไปยังฐานข้อมูลที่สร้างขึ้นใหม่หรือฐานข้อมูลอื่นได้

๑๐. มีระบบสิทธิ์ที่กำหนดสิทธิ์ในการเข้าบันทึก หรือตรวจสอบข้อมูลในแต่ละขั้นตอนได้อย่างยืดหยุ่น โดยสามารถกำหนดได้อย่างน้อยดังต่อไปนี้

๑๐.๑ สิทธิรายบุคคล

๑๐.๒ สิทธิรายตำแหน่ง

๑๐.๓ สิทธิรายหน่วยงาน

๑๐.๔ สิทธิ์ที่กำหนดกลุ่มตัวเอง

๑๑.สามารถกำหนดสิทธิ์แก่ผู้ใช้งานที่มีสิทธิ์ในการเรียกดู แก้ไข หรือลบข้อมูลได้อย่างยืดหยุ่น

๑๒.สามารถเรียกดูขั้นตอนต่างๆ ย้อนหลังได้

๑๓.ในการบันทึกข้อมูลสามารถกำหนดให้บันทึกข้อมูลแบบชั่วคราวได้ เช่น ในกรณีที่ยังบันทึกข้อมูลไม่เสร็จ แต่จะบันทึกบางส่วนเก็บไว้ก่อน

๑๔.มีระบบ Notification เมื่อมีงานที่ต้องดำเนินการมาถึงผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง

๑๕.สามารถเขียนโปรแกรมเพิ่มเติมเข้าไปในระบบได้ผ่านหน้าจอของซอฟต์แวร์

๑๖.ระบบที่พัฒนา จะต้องมีการตรวจสอบการสร้าง (Work Flow) โดยวิธีการจำลองสถานการณ์ (Process Simulation) อยู่ภายในตัวระบบ เพื่อช่วยลดปัญหาการนำ Work Flow ที่ผิดพลาดหรือไม่สมบูรณ์ออกมาใช้งาน

➤ โมดูลสร้างแบบฟอร์มอิเล็กทรอนิกส์ (Form Management)

๑. สามารถสร้างแบบฟอร์มอิเล็กทรอนิกส์ที่มีความยืดหยุ่น โดยสามารถสร้างให้เหมือนแบบฟอร์มกระดาษที่ใช้ได้อยู่ได้ และสามารถปรับเปลี่ยนชุดข้อมูล (Field) และจัดเรียงรูปแบบการสร้างฟอร์มได้โดยการ Drag & Drop

๒. สามารถกำหนดรูปแบบของชุดข้อมูลได้หลากหลาย อย่างน้อยดังต่อไปนี้

๒.๑ ข้อความ

๒.๒ Radio

๒.๓ List box

๒.๔ Checkbox

๒.๕ วันที่

๒.๖ เขียนโปรแกรมเพื่อใส่ข้อมูลที่มีความซับซ้อนเช่น การคำนวณ

๓. สามารถกำหนดรูปแบบของชุดข้อมูลเป็นเงื่อนไขได้ เช่น เป็นตัวอักษรทั้งหมด เป็นตัวเลขทั้งหมด เป็นรูปแบบที่มีสัญลักษณ์ประกอบ
๔. สามารถเขียนโปรแกรมเพิ่มเติมเข้าไปในระบบได้ผ่านหน้าจอของซอฟต์แวร์
๕. ระบบสามารถสร้างฐานข้อมูลให้โดยอัตโนมัติเมื่อมีการสร้างหรือแก้ไขแบบฟอร์ม โดยรองรับฐานข้อมูล Oracle หรือ MS SQL

➤ **โมดูลสร้างข้อมูลพื้นฐาน (Master Management)**

๑. สามารถสร้างฐานข้อมูลตั้งต้นในการใช้งานระบบได้ เช่น จังหวัด อำเภอ ตำบล หน่วยนับ หรือข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของระบบ
๒. สามารถนำเข้าข้อมูลตั้งต้นจากไฟล์ Excel ได้
๓. สามารถกำหนดรูปแบบของชุดข้อมูลได้หลากหลาย อย่างน้อยดังต่อไปนี้
 - ๓.๑ ข้อความ
 - ๓.๒ Radio
 - ๓.๓ List box
 - ๓.๔ Checkbox
 - ๓.๕ วันที่
 - ๓.๖ เขียนโปรแกรมเพื่อใส่ข้อมูลที่มีความซับซ้อนเช่น การคำนวณ

๔. ระบบสามารถสร้างฐานข้อมูลให้โดยอัตโนมัติเมื่อมีการสร้างหรือแก้ไขข้อมูลพื้นฐาน โดยรองรับฐานข้อมูล Oracle หรือ MS SQL

➤ **โมดูลการสร้างรายงานและ Dashboard (Report Management)**

๑. ดูแตรระบบ และผู้ใช้งานสามารถเพิ่มรายงานได้เอง
๒. สามารถกำหนดได้ว่าจะเรียกข้อมูลใดมาออกรายงานจากฐานข้อมูล
๓. สามารถกำหนดคอลัมน์ และข้อมูลที่จะแสดงผลในแต่ละคอลัมน์ของรายงานได้ พร้อมทั้งกำหนดการจัดเรียง เพื่อให้รูปแบบของรายงานมีความยืดหยุ่น สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้งาน
๔. สามารถกำหนดเงื่อนไขในการค้นหาข้อมูลต่างๆ จากรายงานได้ โดยผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่ม แก้ไข หรือลบเงื่อนไขต่างๆ ในการค้นหาได้ โดยไม่ต้องเขียนโปรแกรมเพิ่มเติม และสามารถบันทึกเงื่อนไขในการสร้างรายงานที่ใช้งานบ่อยๆเอาไว้เพื่อเรียกใช้งานได้ง่ายขึ้นในการจัดทำรายงานครั้งต่อไป โดยสามารถเลือก share ให้ผู้อื่นสามารถเรียกเงื่อนไขที่เรากำหนดไว้ได้ หรือบันทึกเพื่อใช้งานคนเดียวได้
๕. สามารถกำหนดสิทธิ์ในการเรียกดูรายงานได้



➤ โมดูลการบริหารสิทธิ์

- ๑.สามารถกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงกระบวนงาน หรือข้อมูล หรือการดำเนินการต่างๆ (เพิ่ม แก้ไข ลบ ข้อมูล) โดยแบ่งเป็นสิทธิ์รายบุคคล รายตำแหน่ง รายหน่วยงาน และรายกลุ่มที่กำหนดเอง
- ๒.สามารถกำหนดสิทธิ์การดำเนินการแทนกันได้ เช่นกรณีมอบหมายผู้อื่นดำเนินการแทน เป็นต้น สามารถแก้ไขปรับเปลี่ยน Profile ของผู้ใช้งานได้
- ๓.จัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยดังต่อไปนี้
- ๔.เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่ใช้ในการติดตั้งระบบงาน จำนวน ๑ เครื่อง มีคุณลักษณะพื้นฐานอย่างน้อย ดังนี้
 - ๕.ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่นำเสนอ ต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน แล้วต้องเป็นเครื่องรุ่นที่ยังอยู่ในสายการผลิตปัจจุบัน
 - ๖.มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ Intel Xeon Silver ความเร็วไม่น้อยกว่า ๒.๒ GHz และจำนวนแกนหลัก (Core) ไม่น้อยกว่า ๑๐ แกนหลัก จำนวน ๑ หน่วยมี Cache ไม่น้อยกว่า ๑๓.๗๕ MB Smart Cache
 - ๗.ใช้ Chipset ที่มีความสามารถเทียบเท่า Intel C๖๒๑ หรือดีกว่า
 - ๘.มีหน่วยความจำ (Memory) ไม่ต่ำกว่า ๑๖ GB (DDR๔-๒๔๐๐ หรือดีกว่า)
 - ๙.มี Slot หรือ DIMM สำหรับใส่หน่วยความจำ (RAM) ไม่น้อยกว่า ๒๔ ช่องโดยรองรับหน่วยความจำ ชนิด DDR4 , RDIMM , LRDIMM และ NVDIMM ได้เป็นอย่างน้อย
 - ๑๐.มี Slot แบบ PCI Express จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ slots
 - ๑๑.มี Ethernet Controller เชื่อมต่อเครือข่ายความเร็วไม่น้อยกว่า ๑๐๐๐ Mbps จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง
 - ๑๒.RAID Controller เป็นแบบ Card หรือมาพร้อมกับเครื่อง (Integrated) จำนวน ๑ หน่วย และสามารถทำงานแบบ RAID ๐, ๑, ๕ หรือดีกว่า
 - ๑๓.มี Hard Disk แบบ SAS ขนาดไม่น้อยกว่า ๖๐๐ GB มีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐ รอบ จำนวน ไม่น้อยกว่า ๓ หน่วย และรองรับการขยายได้รวมแล้วไม่น้อยกว่า ๘ หน่วย
 - ๑๔.มี DVD-ROM Drive ที่สามารถอ่านแผ่น DVD และ CD ที่มีความเร็วไม่น้อยกว่า ๘X จำนวน ๑ ตัว
 - ๑๕.เป็น Server แบบ Rack ขนาด ๑ U มีช่องสามารถติดตั้ง Hard Disk แบบ SAS ขนาด ๒.๕ นิ้ว จำนวน ไม่น้อยกว่า ๘ ช่อง รองรับเทคโนโลยี Hot Swappable Hard Disk หรือ Hot plug Hard Disk
 - ๑๖.มีหน่วยจ่ายไฟที่สามารถทำงานแบบ Hot-plug ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐๐ Watts แบบ Platinum Hot Plug Power Supply จำนวนอย่างน้อย ๑ หน่วย
 - ๑๗.หน่วยควบคุมการแสดงผล (Graphic Controller) รองรับความละเอียด (Resolution) ได้ไม่น้อยกว่า ๑๒๘๐ x ๑๐๒๔
 - ๑๘.มีระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows Server ๒๐๑๒ Standard R๒ หรือดีกว่า ที่ถูกต้องตามกฎหมาย

พร้อม Device Cal จำนวน ๒๐ Cal สำหรับการใช้งาน

➤ ซอฟต์แวร์บริหารจัดการฐานข้อมูลที่เป็น MS SQL Standard Edition ๒๐๑๔ แบบ ๖๔ บิต หรือดีกว่า พร้อม Device Cal จำนวน ๕ Cal สำหรับการใช้งาน

➤ จัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กจำนวน ๑ เครื่อง มีคุณลักษณะพื้นฐานอย่างน้อย ดังนี้

๑. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๒ แกน (๒ core) จำนวน ๑ หน่วย โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้ ในกรณีที่มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory หรือ Smart Cache ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ MB ต้องมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า ๒.๑ GHz และมีหน่วยประมวลผลด้านกราฟิก (Graphic Processing Unit) ไม่น้อยกว่า ๘ แกน หรือ ในกรณีที่มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory หรือ Smart Cache ขนาดไม่น้อยกว่า ๓ MB ต้องมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาไม่น้อยกว่า ๒.๕ GHz
๒. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๓ หรือ DDR๔ หรือดีกว่า มีจำนวนรวมไม่น้อยกว่า ๘ GB
๓. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุรวมไม่น้อยกว่า ๑ TB และมีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า ๕๔๐๐ RPM หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑๒๐ GB จำนวน ๑ หน่วย
๔. มีจอภาพที่รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑,๓๖๖ x ๗๖๘ Pixel และมีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ นิ้ว
๕. มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน ๑ หน่วย
๖. มี Interface แบบ VGA Port หรือ HDMI หรือ Display Port เป็นอย่างน้อย
๗. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
๘. สามารถใช้งาน ๘๐๒.๑๑ ac Dual Band (๒x๒) Wireless Adapter และ Bluetooth ได้เป็นอย่างน้อย
๙. ชุดโปรแกรมจัดการสำนักงาน ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

➤ จัดหาเครื่องสแกนเนอร์ จำนวน ๑ เครื่อง มีคุณลักษณะพื้นฐานอย่างน้อยดังนี้

๑. ประเภทของเครื่องสแกน ADF Sheet fed Scanner
๒. ความเร็วในการสแกน Simplex: ๕๐ ppm/Duplex: ๑๐๐ ipm
๓. ความละเอียดในการสแกนสูงสุด ๖๐๐ DPI (Optical)
๔. ADF : Automatic Sheet fed Scanner ป้อนกระดาษใส่ได้ ๘๐ แผ่น
๕. รองรับกระดาษตั้งแต่ ๔๐-๔๑๓ g/m^๒
๖. รองรับกระดาษขนาด A๔ (๒๑๐ x ๒๙๗ mm) – A๘ (๕๒ x ๗๔ mm)

- ๗.สามารถสแกนจัดเก็บไฟล์แบบ PDF, Single-page PDF, TIF, Single- page TIF, BMP และ JPEG ได้
- ๘.การเชื่อมต่อ USB ๒.๐ และ ๓.๐
- ๙.มี Driver ที่รองรับมาตรฐานการสแกนแบบ TWAIN ISIS และ WIA
- ๑๐.รองรับปริมาณงาน ๖,๐๐๐ แผ่นต่อวัน

๘. การรับประกันอย่างน้อย ๑ ปี

๙. การฝึกอบรมและการจัดทำเอกสารคู่มือการใช้งาน

- ก. หลักสูตรการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการบริหารจัดการระบบบริหารจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ใช้งานที่ศูนย์ซ่อมบำรุงฯ
 - i. อบรมผู้ดูแลระบบจำนวนไม่น้อยกว่า ๕ คน เป็นเวลา ๑ วัน
 - ii. อบรมผู้ใช้งานระบบจำนวนไม่น้อยกว่า ๓๐ คน เป็นเวลา ๑ วัน
- ข. หลักสูตรการใช้งานซอฟต์แวร์บริหารจัดการกระบวนการงาน
อบรมผู้ดูแลระบบจำนวนไม่น้อยกว่า ๕ คน เป็นเวลา ๑ วัน
- ค. จัดทำคู่มือการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการบริหารจัดการระบบบริหารจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ใช้งานที่ศูนย์ซ่อมบำรุงฯ เป็นจำนวน ๕ ชุด พร้อมส่งไฟล์ต้นฉบับในรูปแบบ PDF ให้บริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด จำนวน ๑ ชุด
- ง. จัดทำคู่มือการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการบริหารจัดการระบบบริหารจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ใช้งานที่ศูนย์ซ่อมบำรุงฯ ในลักษณะไฟล์ PDF สำหรับผู้ใช้งานทั่วไปสำหรับดาวน์โหลดผ่านหน้าจอระบบ

๑๐. งบประมาณ

วงเงินในการจัดหาของโครงการ จำนวน ๓,๕๐๐,๐๐๐ บาท (สามล้านห้าแสนบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม๗% แล้ว

๑๑. ค่าปรับในกรณีเสนอราคามีได้ปฏิบัติตามสัญญา

เมื่อครบกำหนดการส่งมอบงานตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา แต่ผู้เสนอราคายังไม่ได้ส่งมอบหรือส่งมอบไม่ถูกต้องครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในสัญญา ผู้เสนอราคาต้องชำระค่าปรับให้ บริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด เป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑ ของจำนวนเงินค่าจ้างตามสัญญาทั้งหมด

๑๒. งานตรวจและการส่งมอบ

การส่งมอบงานในทุกงวดที่เป็นเอกสารจะต้องจัดทำรูปเล่มเป็นต้นฉบับ ๑ ชุด สำเนา ๔ ชุด พร้อมเอกสารอิเล็กทรอนิกส์เป็นแผ่นซีดีหรือดีวีดีจำนวน ๕ ชุด

ระยะเวลา	การดำเนินการ	ค่าจ้าง
<p><u>งวดที่ ๑</u> ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ทั้งนี้การนับระยะเวลาดังกล่าวไม่นับรวมระยะเวลาที่บริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด ใช้ในการตรวจสอบและรับรองผลการส่งงาน</p>	<ul style="list-style-type: none"> - แผนการดำเนินงานตลอดทั้งโครงการ พร้อมข้อเสนอแนะ - แผนการจัดการบุคลากรในโครงการ - ส่งมอบเครื่องมือข่ายสำหรับติดตั้งระบบงานที่จัดซื้อตามที่กำหนดไว้ในคุณสมบัติทางเทคนิค - ส่งมอบซอฟต์แวร์บริหารจัดการกระบวนการงาน (Workflow Management System) พร้อมติดตั้งบนเครื่องมือข่ายที่ส่งมอบ - เอกสารสิทธิในการใช้ซอฟต์แวร์บริหารจัดการกระบวนการงาน (Workflow Management System) พร้อมทั้งแผนติดตั้งโปรแกรมที่มีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อกำหนดทางด้านเทคนิค - ซอฟต์แวร์จัดการฐานข้อมูลที่น่าเสนอพร้อมติดตั้งบนเครื่องมือข่ายที่ส่งมอบ 	<p>ร้อยละ ๓๐</p>
<p><u>งวดที่ ๒</u> ภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ทั้งนี้การนับระยะเวลาดังกล่าวไม่นับรวมระยะเวลาที่บริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด ใช้ในการตรวจสอบและรับรองผลการส่งงาน</p>	<ul style="list-style-type: none"> - เอกสารการออกแบบระบบงาน (Dataflow Diagram) - เอกสารรายละเอียดแผนการทดสอบระบบงาน 	<p>ร้อยละ ๔๐</p>
<p><u>งวดที่ ๓</u> ภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ทั้งนี้การนับระยะเวลาดังกล่าวไม่นับรวมระยะเวลาที่บริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด ใช้ในการตรวจสอบและรับรองผลการส่งงาน</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการบริหารจัดการระบบบริหารจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ใช้งานที่ศูนย์ซ่อมบำรุงฯ - เครื่องสแกนเนอร์ที่น่าเสนอในโครงการ - เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กที่น่าเสนอในโครงการ - เอกสารรายงานผลการทดสอบระบบ - ระบบงานที่ผ่านการทดสอบและพร้อมติดตั้งใช้งาน - รายงานผลการฝึกอบรม ตามขอบเขตที่กำหนดไว้ในหัวข้อ “การฝึกอบรมและการจัดทำเอกสารคู่มือการใช้งาน” 	<p>ร้อยละ ๓๐</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - คู่มือการใช้งาน ตามขอบเขตที่กำหนดไว้ในหัวข้อ “การฝึกอบรมและการจัดทำเอกสารคู่มือการใช้งาน” - เอกสารการออกแบบระบบงานที่ได้ส่งมอบแล้วในงวดงานก่อนที่แก้ไขครบถ้วนสมบูรณ์และเป็นปัจจุบัน 	
--	--	--

๑๓. การรับประกันผลงาน

หลังจากติดตั้งและฝึกอบรมเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้รับจ้างต้องดำเนินการรับประกันผลงานระบบที่พัฒนาขึ้นโดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- ก. ระยะเวลาในการรับประกันผลงานของระบบ จำนวน ๑๒ เดือน โดยนับถัดจากวันที่บริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด รัับมอบงานงวดสุดท้าย
- ข. ผู้รับจ้างต้องปรับปรุงแก้ไขโปรแกรมที่พบข้อผิดพลาด (Defect) ให้สามารถทำงานได้ตามปกติภายใน ๗ วัน หากมีความจำเป็นต้องปรับปรุงแก้ไขเกิน ๗ วัน ขอให้แจ้งให้บริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด ทราบภายใน ๓ วันนับจากวันที่รับทราบ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น
- ค. กรณีที่พบปัญหาจากการใช้งาน
 - i. บริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด จะแจ้งให้ผู้รับจ้างทราบ ในรูปแบบของเอกสาร หรือ โทรศัพท์หรือโทรสาร หรือจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการแก้ไขทันทีหลังจากได้รับแจ้ง
 - ii. ผู้รับจ้างฯ จะต้องให้คำปรึกษา และคำแนะนำสำหรับการแก้ไขปัญหาในเบื้องต้นทาง โทรศัพท์หรือโทรสาร หรือจดหมายอิเล็กทรอนิกส์แก่บริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด หากบริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด ไม่สามารถแก้ไขปัญหาตามคำแนะนำทางโทรศัพท์ ผู้รับจ้างต้องเข้ามาดำเนินการแก้ไขปัญหาให้แล้วเสร็จภายใน ๔๘ ชั่วโมงหลังจากได้รับแจ้ง

๑๔. ข้อสงวนสิทธิ์

- ก. บริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด สงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไขหรือข้อกำหนดในแบบสัญญาให้เหมาะสมได้
- ข. ข้อมูล เอกสาร ผลการตรวจประเมิน การตรวจสอบ การวิเคราะห์ และการศึกษาที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของผู้เสนอราคาที่ได้รับคัดเลือกให้เป็นผู้ตรวจประเมินระบบบริหารจัดการคุณภาพ ISO ๙๐๐๑:๒๐๑๕ เป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด ที่ปรึกษาจะนำไปเผยแพร่หรือใช้ในวัตถุประสงค์ใด ๆ มิได้ ยกเว้นได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากบริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด