

รายละเอียดเงื่อนไขและข้อกำหนด การจัดจ้างพัฒนาระบบ Help Desk

1. ความเป็นมา

บริษัท ไพรซีเอ็มไทย จำกัด (ปณท) ได้มีการติดตั้งและใช้งานระบบ Help Desk ในปัจจุบันที่ประกอบด้วยระบบโทรศัพท์ที่ใช้สำหรับ Call Center เพื่อการรับแจ้งปัญหาสารสนเทศและใช้โปรแกรมที่มีการออกแบบตาม Framework ของ ITIL สำหรับบันทึกรายละเอียดของความต้องการ ปัญหาต่างๆ ของผู้แจ้งปัญหา เพื่อให้การดำเนินการเกิดสัมฤทธิ์ผลสูงสุด อนึ่งระบบทั้ง 2 ที่ใช้งานอยู่เดิมยังมีข้อจำกัดในการบำรุงรักษาระบบและความต้องการขยายงานในระบบ Help Desk ให้ทันสมัย จึงมีความจำเป็นในการจัดจ้างพัฒนาระบบ Help Desk มาทดแทนการใช้งานในปัจจุบัน

2. วัตถุประสงค์

เพื่อจัดจ้างพัฒนาระบบ Help Desk สำหรับสนับสนุนการรับแจ้งปัญหา ติดตามปัญหา ตรวจสอบการแก้ไขปัญหาให้กับผู้ใช้งานระบบสารสนเทศต่างๆ และจัดการกระบวนการทำงานให้เป็นไปตาม Framework ของ ITIL ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. ขอบเขตงาน

ปณท มีความต้องการจัดจ้างพัฒนาระบบ Help Desk โดยติดตั้งให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 6 เดือน นับตั้งแต่วันที่ลงนามในสัญญา โดยมีวงเงินตามที่ ปณท กำหนด โดยประกอบด้วย

- 3.1 อุปกรณ์และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ต่างๆ ที่นำมาใช้งานในระบบ Help Desk
- 3.2 โปรแกรม Help Desk รวมทั้งโปรแกรมที่พัฒนาเพิ่มเติม (Customize) ให้สอดคล้องกับการปฏิบัติงานของ ปณท
- 3.3 การฝึกอบรมและถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กับเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้อง

4. คุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคา

- 4.1 เป็นนิติบุคคลหรือกิจการร่วมค้า (Joint Venture) หรือ กิจการร่วม (Consortium) ที่จดทะเบียนในประเทศไทย โดยนิติบุคคลอย่างน้อย 1 ราย ต้องประกอบธุรกิจด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและดำเนินกิจการมาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี และมีทุนจดทะเบียนที่ชำระเต็มมูลค่าไม่ต่ำกว่า 5 ล้านบาท
- 4.2 กรณีผู้ประสงค์จะเสนอราคาเป็นกิจการร่วมค้า (Joint Venture) หรือ กิจการร่วม (Consortium) ต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้
 - 4.2.1 ผู้เข้าร่วมกลุ่มต้องเป็นนิติบุคคลโดยมีจำนวนไม่เกิน 3 ราย
 - 4.2.2 ผู้เข้าร่วมกลุ่มทุกรายต้องมีการทำสัญญาข้อตกลง (Form of Agreement) ในการดำเนินโครงการโดยระบุข้อมูลอย่างน้อยดังนี้
 - 4.2.2.1 รายชื่อผู้เข้าร่วมกลุ่มที่นำเสนอราคาในลักษณะกิจการร่วมค้า (Joint Venture) หรือ กิจการร่วม (Consortium)
 - 4.2.2.2 วัตถุประสงค์ของการร่วมงาน
 - 4.2.2.3 การกำหนดขอบเขตความรับผิดชอบของผู้เข้าร่วมกลุ่มและต้องมีข้อความที่ระบุถึงความรับผิดชอบร่วมกันและแทนกัน

ร่าง..... เห็นชอบ..... อนุมัติ.....
 นายณันทชัย พนาสนธิ นายไชยา คล้ายแดง นายนิยม จินดาปทีป
 ทนส.8 ผศ. ชขป.(ทส) ร/ก รจป.(ส)

15 ก.พ. 2560

15 ก.พ. 2560

20 ก.พ. 2560

- 4.2.2.4 การแต่งตั้งตัวแทนกลุ่มและมอบอำนาจให้บริษัทใดบริษัทหนึ่งเพียงบริษัทเดียวเป็นผู้เสนอราคาหลัก (Lead Firm) ซึ่งรับผิดชอบการบริหารโครงการนี้ในนามของกิจการร่วมค้า (Joint Venture) หรือกิจการค้าร่วม (Consortium) โดยมีอำนาจกระทำการแทนผู้เข้าร่วมกลุ่มทุกราย
- 4.2.3 ห้ามกิจการร่วมค้า (Joint Venture) หรือกิจการค้าร่วม (Consortium) ถอนหรือเปลี่ยนแปลงผู้เข้าร่วมกลุ่มในการยื่นซองประกวดราคาครั้งนี้ในภายหลัง นับแต่วันยื่นซองเอกสารข้อเสนอแก่ ปณท
- 4.2.4 ห้ามผู้เข้ากลุ่มในกิจการร่วมค้า (Joint Venture) หรือกิจการค้าร่วม (Consortium) มากกว่า 1 กลุ่ม
- 4.3 ต้องมีผลงานพัฒนาและติดตั้งระบบ Help Desk หรือ เทคโนโลยีสารสนเทศให้กับหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจหรือองค์กรเอกชนอย่างน้อย 1 โครงการ โดยเป็นผลงานในประเทศไทย ซึ่งมีมูลค่าโครงการอย่างต่ำ 5 ล้านบาท ในช่วง 6 ปี (ตั้งแต่ปี 2555-2560) ที่ผ่านมาและผ่านการตรวจรับไว้ใช้งานเรียบร้อยแล้ว โดยผลงานดังกล่าวต้องมีการใช้งานอยู่ในปัจจุบัน
- 4.4 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ/ รัฐวิสาหกิจ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้วหรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ/รัฐวิสาหกิจ
- 4.5 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่น และ/ หรือ ต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้ประสงค์จะเสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม
- 4.6 ต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย
- 4.7 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลที่ได้ลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง ที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ทั้งนี้ ผู้ประสงค์จะเสนอราคา ที่ได้รับการคัดเลือก และหากมีการทำสัญญาซึ่งมีมูลค่าตั้งแต่ 2,000,000 บาท (สองล้านบาท) ขึ้นไป กับ ปณท ให้รับจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกิน 30,000 บาท (สามหมื่นบาท) สามารถจ่ายเงินเป็นเงินสดได้ และให้จัดทำบัญชีแสดงรายรับรายจ่ายยื่นต่อกรมสรรพากร และปฏิบัติตามประกาศคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำและแสดงบัญชีรายการรับจ่ายของโครงการที่บุคคลหรือนิติบุคคลเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ พ.ศ. 2554 ประกาศ ณ วันที่ 11 สิงหาคม 2554 (และที่แก้ไขเพิ่มเติม)
- 4.8 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาทุกราย จะต้องไม่กระทำการใดๆ อันเป็นการขัดต่อพระราชบัญญัติว่าด้วยความผิดเกี่ยวกับการเสนอราคาต่อหน่วยงานของรัฐ พ.ศ. 2542 มิฉะนั้นแล้ว ปณท จะระงับการติดต่อค้าขายทันที นอกเหนือจากโทษที่จะได้รับตามกฎหมายแล้ว
- 4.9 สำหรับอุปกรณ์และโปรแกรมตามข้อกำหนด ข-2.1-2.5, ข-3.1-3.4 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องเป็นผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทผู้ผลิต หรือ สาขาของบริษัทผู้ผลิตซึ่งประจำอยู่ในประเทศไทยเท่านั้น

ร่าง..... เห็นชอบ..... อนุมัติ.....

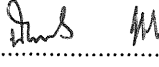

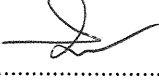
นายันทชัย พนาสนธิ นายไชยา คล้ายแดง นายนิยม จินดาปทีป
 หนส.8 ผคค. ชจป.(ทส) ร/ก รจป.(ส)

15 ก.พ. 2560 15 ก.พ. 2560 20 ก.พ. 2560

โดยผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องแสดงเอกสารรับรองการได้รับการสนับสนุนอุปกรณ์/ระบบที่ระบุ เฉพาะสำหรับโครงการนี้เท่านั้น นับตั้งแต่ การส่งของ การรับประกัน การบำรุงรักษา การซ่อมแซม/แก้ไข จากบริษัทผู้ผลิต หรือ สาขาของบริษัทผู้ผลิตซึ่งประจำอยู่ในประเทศไทย เป็นฉบับที่แท้จริงเท่านั้น และประทับตราบริษัทผู้ผลิต หรือประทับตราสาขาของบริษัทผู้ผลิตซึ่งประจำอยู่ในประเทศไทย (ถ้ามี)

5. หน้าที่ของผู้ประสงค์จะเสนอราคา

- 5.1 ในการเสนอราคาผู้มีอำนาจทำนิติกรรมต้องแสดงบัตรประจำตัวประชาชนหรือหลักฐานทางราชการอื่นใดที่มีรูปถ่าย ในกรณีที่ผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคลไม่สามารถดำเนินการได้เองจะต้องมีหนังสือมอบอำนาจให้ผู้อื่นทำการแทนให้ถูกต้อง
- 5.2 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องยอมรับรายละเอียดเงื่อนไขในการประกาศประกวดราคาในทุกหัวข้อ ตามรูปแบบเอกสาร ก-1
- 5.3 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องศึกษาความต้องการของ ปณท ให้เข้าใจอย่างชัดเจนและจัดทำเอกสารข้อเสนอทางวิชาการและเทคนิคเป็นภาษาไทยโดยมีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้
 - 5.3.1 ส่วนสรุปสำหรับผู้บริหาร (Executive Summary) พร้อมสรุปรายการที่นำเสนอ ดังนี้
 - 5.3.1.1 สรุปรายการบุคลากรที่เสนอ ตามเอกสาร ก-1.1
 - 5.3.1.2 สรุปรายการอุปกรณ์ที่เสนอ ตามเอกสาร ก-1.2
 - 5.3.1.3 สรุปรายการโปรแกรมคอมพิวเตอร์ต่างๆ ที่เสนอ ตามเอกสาร ก-1.3
 - 5.3.1.4 สรุปหลักสูตรฝึกอบรมที่เสนอ ตามเอกสาร ก-1.4
 - 5.3.1.5 สรุปรายการเอกสาร/คู่มือที่เสนอ ตามเอกสาร ก-1.5
 - 5.3.1.6 สรุปรายการเอกสาร/หนังสือรับรองที่ต้องส่งมอบ ตามเอกสาร ก-1.6
 - 5.3.1.7 สรุปรายการทรัพยากรของโปรแกรมบริหารจัดการเครื่องแม่ข่ายเสมือนสำหรับโปรแกรม Help Desk ตามเอกสาร ก-1.7
 - 5.3.2 รายละเอียดของผู้เข้าร่วมเสนอราคาทุกรายประกอบด้วยข้อมูลอย่างน้อยดังนี้
 - 5.3.2.1 รายละเอียดคุณสมบัติผู้เสนอราคา
 - 5.3.2.2 ประสบการณ์ในการติดตั้งระบบ Help Desk หรือ เทคโนโลยีสารสนเทศ ในรอบ 6 ปี
 - 5.3.3 แผนการดำเนินงานโครงการ (Project Management Plan) ที่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง ให้เสนอในรูปแบบของ Gantt Chart โดยแสดงขั้นตอนการดำเนินงานอย่างละเอียด พร้อมวันเริ่มต้น-สิ้นสุดและผู้รับผิดชอบในแต่ละขั้นตอน ตามที่เสนอบุคลากร (ตามเอกสาร ก-1.1) ซึ่งครอบคลุมการดำเนินงานตามขั้นตอนการส่งมอบงาน 4 ขั้นตอน ข้อ 13.2
 - 5.3.4 โครงสร้างการบริหารโครงการ โดยประกอบด้วย
 - 5.3.4.1 ผังโครงสร้างการบริหารโครงการพร้อมระบุเจ้าหน้าที่และหน้าที่ความรับผิดชอบ
 - 5.3.4.2 รายละเอียดเจ้าหน้าที่ที่จะเข้ามาดำเนินงาน โดยประกอบด้วยข้อมูลอย่างน้อย รายชื่อ ประวัติการศึกษา รายละเอียดประสบการณ์ และหน้าที่ความรับผิดชอบของแต่ละบุคคลในโครงการ โดยระบุเจ้าหน้าที่ประจำที่ ปณท (On Site) และเจ้าหน้าที่สนับสนุน (Support) ให้ชัดเจน

ร่าง.....  เห็นชอบ.....  อนุมัติ..... 

นายันทชัย พนาสนธิ
หนส.8
15 ก.พ. 2560

นายไชยา คล้ายแดง
ผคค.
15 ก.พ. 2560

นายนิยม จินดาปทีป
ชจป.(ทส) ร/ก รจป.(ส)
20 ก.พ. 2560

6. หลักฐานที่ต้องนำมาในวันยื่นข้อเสนอ

- 6.1 สำเนาสัญญาข้อตกลง (Form of Agreement) ของกิจการร่วมค้า (Joint Venture) หรือกิจการร่วม (Consortium) พร้อมหลักฐานการแต่งตั้งตัวแทนกลุ่มและมอบอำนาจที่ลงนามโดยผู้เข้าร่วมกลุ่มทุกราย
- 6.2 ใบเสร็จรับเงินค่าซื้อเอกสารข้อกำหนดการจัดจ้างพัฒนาระบบ Help Desk ที่มีรายชื่อผู้ประสงค์จะเสนอราคาหรือรายชื่อผู้เข้าร่วมกลุ่มของกิจการร่วมค้า (Joint Venture) หรือกิจการร่วม (Consortium) อย่างน้อย 1 ราย
- 6.3 สำเนาใบสำคัญแสดงการจดทะเบียนเป็นบริษัทและหนังสือรับรองสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท กรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งออกให้ในปีที่ยื่นของข้อเสนอหรือปีก่อนวันยื่นของข้อเสนอไม่เกิน 6 เดือน ซึ่งแสดงว่าผู้ใดเป็นกรรมการหรือผู้ใดเป็นผู้มีอำนาจลงนามแทนและแสดงวัตถุประสงค์ของการดำเนินกิจการ
- 6.4 สำเนาทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (แบบ ภพ.20)
- 6.5 หนังสือรับรองผลงานพัฒนาและติดตั้งระบบ Help Desk หรือระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ตามข้อ 4.3 จากหน่วยงานเจ้าของโครงการ
- 6.6 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องยื่นหลักฐานที่เกี่ยวข้องตามข้อ 5.1-5.3 และข้อ 6.1-6.5 จำนวน อย่างละ 1 ชุด แยกต่างหากจากซองข้อเสนอทางวิชาการและเทคนิคยื่นต่อ ปณท ในเวลายื่นข้อเสนอ

7. หลักประกันของ

- 7.1 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องวางหลักประกันการปฏิบัติตามเงื่อนไขการประกวดราคาตามจำนวนที่ ปณท กำหนดพร้อมกับการยื่นของข้อเสนอด้านวิชาการและเทคนิค โดยหลักประกันดังกล่าวจะต้องมีระยะเวลาการค้ำประกันตั้งแต่ยื่นของข้อเสนอด้านวิชาการและเทคนิคครอบคลุมไปจนถึงวันสิ้นสุดการยื่นราคา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดตามที่ระบุไว้ต่อไปนี้
 - 7.1.1 เงินสด
 - 7.1.2 เช็คที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่ บริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด ซึ่งเป็นเช็คลงวันที่ที่ยื่นของข้อเสนอทางด้านเทคนิคหรือก่อนหน้านั้นไม่เกิน 3 วันทำการ
 - 7.1.3 หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่ ปณท กำหนด
หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทย ได้แจ้งเวียนให้ส่วนราชการและรัฐวิสาหกิจต่างๆทราบแล้วให้ใช้เป็นหลักประกันการปฏิบัติตามเงื่อนไขการประกวดราคาได้ โดยอนุโลมให้ใช้แบบหนังสือค้ำประกันของธนาคาร
 - 7.1.4 พันธบัตรรัฐบาลไทย
- 7.2 หลักประกันของดังกล่าวในข้อ 7.1 ให้ผู้ประสงค์จะเสนอราคาแยกเสนอต่างหากจากซองข้อเสนอทางวิชาการและเทคนิค และยื่นต่อเจ้าหน้าที่ในการยื่นข้อเสนอ เพื่อที่จะได้ตรวจสอบความถูกต้อง หากหลักประกันของไม่ถูกต้องตามที่กำหนดไว้ด้วยเหตุใดๆ ก็ดี ปณท อาจจะไม่รับพิจารณา

ร่าง



นายันทชัย พนาสนธิ
หนส.8

15 ก.พ. 2560

เห็นชอบ



นายไชยา คล้ายแดง
ผคค.

15 ก.พ. 2560

อนุมัติ



นายนิยม จินดาบทีป
ชจป.(ทส) ร/ก รจป.(ส)

20 ก.พ. 2560

- 7.3 หลักประกันนี้จะแปรสภาพเป็นหลักประกันสัญญาต่อไปได้ เฉพาะประเภทที่สามารถผูกพันต่อไปได้เท่านั้น โดยเมื่อ ปณท ได้ตกลงจ้างผู้ประสงค์จะเสนอราคารายใดแล้ว หากหลักประกันนี้ต่ำกว่าหลักประกันสัญญา ที่ ปณท กำหนด ผู้ที่ชนะการประกวดราคาฯ จะต้องส่งหลักประกันเพิ่มเติมให้จนครบ
- 7.4 หลักประกันนี้ ปณท จะคืนให้ผู้ประสงค์จะเสนอราคารายที่ไม่ผ่านการพิจารณาข้อกำหนดทางวิชาการและเทคนิค ภายหลังการพิจารณาข้อกำหนดทางวิชาการและเทคนิคเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ส่วนรายที่ผ่านการพิจารณาข้อกำหนดทางวิชาการและเทคนิคจะคืนหลักประกันให้ เมื่อได้พิจารณาชี้ขาดตกลงซื้อจากผู้ประสงค์จะเสนอราคารายหนึ่งรายใดแล้ว หรือผู้ประสงค์จะเสนอราคาพ้นจากความผูกพันตามเงื่อนไขการยื่นข้อเสนอ
- 7.5 หากผู้ประสงค์จะเสนอราคาถอนการยื่นข้อเสนอหรือไม่ไปทำสัญญากับ ปณท ภายในกำหนดเวลาที่ได้นัดหมาย ปณท จะริบหลักประกันดังกล่าวหรือเรียกจากรงจากรณาการผู้ค้าประกันและสงวนสิทธิ์ที่จะถือว่าผู้ที่ไม่ทำสัญญากับ ปณท เป็นผู้ทิ้งงานด้วย
- 7.6 ปณท จะยึดหลักประกันของของผู้มีสิทธิเสนอราคาในกรณีดังต่อไปนี้
- 7.6.1 ผู้มีสิทธิเสนอราคาไม่ส่งผู้แทนมาลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคาตาม วัน เวลา และสถานที่ที่กำหนด
- 7.6.2 ผู้มีสิทธิเสนอราคาที่มาลงทะเบียนแล้วไม่ LOG IN เข้าสู่ระบบ
- 7.6.3 ผู้มีสิทธิเสนอราคา LOG IN แล้วแต่ไม่มีการเสนอราคา หรือเสนอราคาผิดเงื่อนไขที่กำหนด โดยการเสนอราคาสูงกว่าหรือเท่ากับราคาเริ่มต้นการประมูล หรือ เสนอลดราคาขั้นต่ำ (Minimum Bid) แต่แต่ละครั้งที่เสนอลดราคาน้อยกว่า 40,000 บาท
- 7.6.4 ผู้มีสิทธิเสนอราคาไม่ลงลายมือชื่อในแบบยืนยันราคาสุดท้าย (บก.008) ในการเสนอราคา

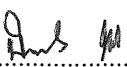


8. การยกเลิกการประกวดราคา

ในกรณีที่มีการยกเลิกการประกวดราคาครั้งนี้ด้วยเหตุใดๆ ก็ดี ผู้ซื้อเอกสารข้อกำหนดทางวิชาการและเทคนิคการจัดจ้างพัฒนาระบบ Help Desk ไปแล้ว ไม่มีสิทธิเรียกเงินค่าซื้อเอกสารข้อกำหนดคืนและจะเรียกชดเชยค่าเสียหายหรือค่าใช้จ่ายอื่นใดไม่ว่าจะสืบเนื่องมาจากการประกวดราคาหรือไม่ก็ตามไม่ได้ทั้งสิ้น

9. การยื่นเอกสารข้อเสนอ

หลักเกณฑ์หรือแนวทางปฏิบัติในการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-Auction) เป็นไปตามที่ ปณท หรือหน่วยงานภาครัฐที่กำหนดดูแลวิธีในการปฏิบัติดังกล่าวที่กำหนด โดยมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

- 9.1 ขั้นตอนการยื่นข้อเสนอด้านวิชาการและเทคนิค
- 9.1.1 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องยื่นซองเอกสารข้อเสนอทางวิชาการและเทคนิคต่อเจ้าหน้าที่พัสดุคณะกรรมการรับซอง (แล้วแต่กรณี) ที่ฝ่ายจัดหาและคลังพัสดุ ปณท ในวันและเวลา กำหนดไว้ในประกาศประกวดราคา ทั้งนี้ โดยถือเวลาตามนาฬิกาของฝ่ายจัดหาและคลังพัสดุ เป็นมาตรฐาน
- 9.1.2 ซองเอกสารข้อเสนอทางวิชาการและเทคนิค ให้เจ้าหน้าที่ซองถึง ผู้จัดการฝ่ายจัดหาและคลังพัสดุ บริษัท โพรซึนยีไทย จำกัด พร้อมทั้งระบุเรื่องประกวดราคาไว้บนหน้าซองด้วย

ร่าง.....  เห็นชอบ.....  อนุมัติ..... 

นายนันทชัย พนาสนธิ
หนส.8

นายไชยา คล้ายแดง
ฝคค.

นายนิยม จินดาปทีป
ชจป.(ทส) ร/ก รจป.(ส)

15 ก.พ. 2560

15 ก.พ. 2560

20 ก.พ. 2560

9.1.3 ข้อเสนอทางวิชาการและเทคนิคจะต้องยื่นต้นฉบับ 1 ชุดและสำเนา 1 ชุด โดยเอกสาร
ข้อเสนอชุดที่เป็นต้นฉบับ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องลงวัน เดือน ปี ลงนามกำกับและ
ประทับตรา (ถ้ามี) ของผู้ประสงค์จะเสนอราคาทุกหน้า โดยผู้ลงนามจะต้องเป็นผู้มีอำนาจ
หรือผู้แทน ซึ่งได้รับมอบอำนาจเป็นลายลักษณ์อักษร ทั้งนี้ สำเนาเอกสารข้อเสนออีก 1 ชุด
ให้ถ่ายจากต้นฉบับที่ถูกต้องซึ่งลงนามกำกับแล้ว

9.2 ขั้นตอนการเสนอราคา

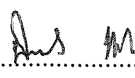


9.2.1 ผู้เสนอราคาต้องยื่นข้อเสนอและรายละเอียดต่างๆ ตามแบบที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวด
ราคาฯ นี้โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วนลงลายมือ
ชื่อของผู้เสนอราคาหรือผู้ที่ได้รับมอบอำนาจให้ชัดเจนโดยยื่นต่อเจ้าหน้าที่พัสดุหรือ
คณะกรรมการรับซอง (แล้วแต่กรณี) ที่ฝ่ายจัดหาและคลังพัสดุ บริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด
ในวันและเวลาที่กำหนดไว้ในประกาศประกวดราคาฯ ทั้งนี้ โดยถือเวลาตามนาฬิกาของ
ฝ่ายจัดหาและคลังพัสดุเป็นมาตรฐาน

9.2.1.1 ซองเอกสารข้อเสนอ ให้เจ้าหน้าที่ซองถึงผู้จัดการฝ่ายจัดหาและคลังพัสดุ
บริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด พร้อมทั้งระบุเรื่องประกวดราคาฯ ไว้บนหน้าซองด้วย

9.2.1.2 ในกรณีที่มิใช่ใบเสนอรายการพัสดุและข้อกำหนดทางวิชาการและทางเทคนิคของ
ปณท ผู้เสนอราคาต้องพิมพ์/เขียนข้อความดังต่อไปนี้ ยืนยันไว้ในใบเสนอรายการ
พัสดุและข้อกำหนดทางวิชาการและทางเทคนิคด้วย “เมื่อ บริษัท ไปรษณีย์ไทย
จำกัด ได้ยืนยันตกลงจ้างสิ่งของจาก (ข้าพเจ้า บริษัท/ห้าง/ร้าน) แล้ว หาก
(ข้าพเจ้า/บริษัท/ห้าง/ร้าน) ไม่มาจัดทำสัญญาเป็นหนังสือภายใน 15 วัน นับแต่
วันที่ บริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด ได้แจ้งให้มาทำสัญญา (ข้าพเจ้า/บริษัท/ห้าง/
ร้าน) ยินยอมให้รับหลักประกันการปฏิบัติตามเงื่อนไข ทั้งหมดและถ้า บริษัท
ไปรษณีย์ไทย จำกัด ได้จัดจ้างสิ่งของพร้อมการติดตั้ง (ถ้ามี) จากบุคคลอื่นแทน
ในวงเงินจำนวนสูงขึ้นไปเท่าใด (ข้าพเจ้า/บริษัท/ห้าง/ร้าน) ยินยอมรับผิดชอบขอชดใช้
ราคาที่สูงขึ้นไปนั้น ให้บริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด ทุกกรณี”

ถ้าผู้เสนอราคารายใด ไม่ได้ยืนยันหรือยืนยันข้อความดังกล่าวไม่ครบถ้วน ให้ถือ
ว่าผู้เสนอราคารายนั้นเสนอโดยผิดเงื่อนไข เว้นแต่คณะกรรมการประกวดราคาฯ หรือ
ปณท จะเห็นสมควรให้ผู้เสนอราคารายนั้นยืนยันภายในเวลาที่คณะกรรมการประกวด
ราคาฯ หรือ ปณท กำหนด จึงจะรับพิจารณาต่อไปได้

9.2.2 จัดทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดข้อเสนอด้านอุปกรณ์ตามเอกสาร ข-2.1 ถึง ข-3.4 โดย
มีรูปแบบตามเอกสาร ก-2 และต้องแนบแค็ตตาล็อกมาพร้อม ใบเสนอราคาโดยต้องเขียนเลข
ข้ออ้างอิงในแค็ตตาล็อกให้ชัดเจนว่า สิ่งที่เสนอมาตามข้อกำหนดแต่ละข้อนั้นอยู่ในส่วนใด
ของแค็ตตาล็อกหรือเอกสารที่นำเสนอ รวมทั้งให้ระบุรุ่นของสิ่งของที่เสนอมาให้ชัดเจนว่าเป็น
รุ่นใด หากสิ่งของที่เสนอมีการแบ่งออกเป็นรุ่นย่อย ให้ระบุรุ่นย่อยของสิ่งของที่เสนอให้
ชัดเจน ในกรณีที่แค็ตตาล็อกไม่ได้ระบุคุณลักษณะเฉพาะตามที่กำหนด ผู้เสนอราคาจะต้องมี
หนังสือยืนยันคุณลักษณะจากเจ้าของผลิตภัณฑ์แนบมาด้วย

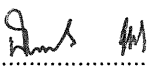

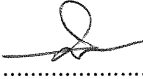
ร่าง..... 	เห็นชอบ..... 	อนุมัติ..... 
นายันทชัย พนาสนธิ ทนส.8	นายไชยา คล้ายแดง ฝคค.	นายนิยม จินดาบทีป ชจป.(ทส) ร/ก รจป.(ส)
15 ก.พ. 2560	15 ก.พ. 2560	20 ก.พ. 2560


- 9.2.3 ของข้อเสนอและรายละเอียดต่างๆ ที่ยื่นต่อ ปณท แล้ว ปณท สงวนสิทธิ์ห้ามถอนคืนหรือแก้ไขเปลี่ยนแปลงไม่ว่ากรณีใดๆ
- 9.2.4 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องระบุแหล่งกำเนิดหรือประเทศที่ผลิตสิ่งของหรือพัสดุที่เสนอด้วย
- 9.2.5 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุตามที่ ปณท กำหนด
- 9.2.6 ในกรณีที่กำหนดให้ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องส่งตัวอย่างพัสดุประกอบการพิจารณาในการยื่นซองเสนอราคาหรือประกอบสัญญานั้น ปณท จะไม่รับผิดชอบในความเสียหายใดๆ ที่เกิดขึ้นแก่ตัวอย่างดังกล่าว และตัวอย่างที่เหลือหรือไม่ใช้แล้ว ปณท จะคืนให้แก่ผู้ประสงค์จะเสนอราคา
- 9.2.7 ก่อนยื่นเอกสารประกวดราคา ผู้ประสงค์จะเสนอราคาควรตรวจดูเงื่อนไข รายละเอียด คุณลักษณะเฉพาะฯลฯ ให้ถี่ถ้วน และเข้าใจเอกสารประกวดราคาฯ ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาฯ
- 9.2.8 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องยื่นเอกสารประกวดราคาฯ ในวันและเวลาที่ ปณท กำหนด เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นเอกสารประกวดราคาฯ แล้วจะไม่รับเอกสารอื่นใด รวมทั้งตัวอย่างพัสดุ (ถ้ามี) เพิ่มเติมโดยเด็ดขาด

คณะกรรมการประกวดราคาฯ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคาแต่ละรายว่าเป็นผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่น หรือเป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้ประสงค์จะเสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาฯ หรือไม่ พร้อมทั้งตรวจสอบรายละเอียด เงื่อนไขข้อเสนอดังกล่าว ที่ผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้เสนอต่อ ปณท ตามแค็ตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการรายละเอียด คุณลักษณะเฉพาะของรายการพัสดุที่ยื่นเสนอราคาและแจ้งผู้ประสงค์จะเสนอราคาแต่ละรายทราบผลการพิจารณาเฉพาะของตนทางไปรษณีย์ลงทะเบียนตอบรับหรือวิธีอื่นใดที่มีหลักฐานว่าผู้ประสงค์จะเสนอราคารับทราบแล้ว

หากปรากฏต่อคณะกรรมการประกวดราคาฯ ก่อนหรือในขณะที่มีการเสนอราคาทางอิเล็กทรอนิกส์ว่ามีผู้ประสงค์จะเสนอราคากระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการประกวดราคาฯ จะตัดรายชื่อผู้ประสงค์จะเสนอราคารายนั้น ออกจากการเป็นผู้เสนอราคาและ ปณท จะพิจารณาลงโทษผู้ประสงค์จะเสนอราคาดังกล่าวเป็นผู้ที่ทำงาน

ผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่ไม่ผ่านการคัดเลือกเบื้องต้น เพราะเหตุเป็นผู้ประสงค์จะเสนอราคามีคุณสมบัติไม่ครบถ้วนหรือเป็นผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่น หรือเป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้ประสงค์จะเสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาฯ หรือเป็นผู้เสนอราคา ที่กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม หรือผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่ไม่ผ่านคุณสมบัติทางด้านเทคนิค อาจอุทธรณ์คำสั่งดังกล่าวต่อหัวหน้าหน่วยงานที่จัดหาพัสดุภายใน 3 วันนับแต่วันที่ได้รับแจ้งจากคณะกรรมการประกวดราคาฯ โดยยื่นแบบ

ร่าง.....  เห็นชอบ.....  อนุมัติ..... 

นายนันทชัย พนาสนธิ นายไชยา คล้ายแดง นายนิยม จินดาปทีป
หนส.8 ผคค.  ชจป.(ทส) ร/ก รจป.(ส)



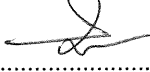
15 ก.พ. 2560 15 ก.พ. 2560 20 ก.พ. 2560


อุทธรณ์ที่ฝ่ายจัดหาและคลังพัสดุ ในเวลาปฏิบัติงาน การวินิจฉัยอุทธรณ์ของหัวหน้า
หน่วยงานที่จัดหาพัสดุให้ถือเป็นที่สุด

หากปรากฏต่อคณะกรรมการประกวดราคาฯ ว่า กระบวนการเสนอราคาทาง
อิเล็กทรอนิกส์ประสบข้อขัดข้องจนไม่อาจดำเนินการต่อไปให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนด
ไว้คณะกรรมการประกวดราคาฯ จะสั่งพักกระบวนการเสนอราคา โดยมีให้ผู้แทนผู้มีสิทธิ
เสนอราคาพบปะหรือติดต่อสื่อสารกับบุคคลอื่น และเมื่อแก้ไขข้อขัดข้องแล้ว จะให้ดำเนิน
กระบวนการเสนอราคาต่อไป จากขั้นตอนที่ค้างอยู่ภายในเวลาของการเสนอราคาที่ยังเหลือ
ก่อนจะสั่งพักกระบวนการเสนอราคา แต่ต้องสิ้นสุดกระบวนการเสนอราคาภายในวันเดียวกัน
เว้นแต่คณะกรรมการประกวดราคาฯ เห็นว่ากระบวนการเสนอราคาจะไม่แล้วเสร็จได้โดยง่าย
หรือข้อขัดข้องไม่อาจแก้ไขได้ ประธานคณะกรรมการประกวดราคาฯ จะสั่งยกเลิก
กระบวนการเสนอราคา และกำหนดวัน เวลาและสถานที่ เพื่อเริ่มต้นกระบวนการเสนอราคา
ใหม่ โดยจะแจ้งให้ผู้มีสิทธิเสนอราคาทุกรายที่อยู่ในสถานที่นั้นทราบ

คณะกรรมการประกวดราคาฯ สงวนสิทธิในการตัดสินใจดำเนินการใดๆ ระหว่าง
การประกวดราคาฯ เพื่อให้การประกวดราคาฯ เกิดประโยชน์สูงสุดต่อ ปณท

- 9.2.9 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกให้เข้าเสนอราคาจะต้องปฏิบัติตามนี้
- 9.2.9.1 ผู้เสนอราคาจะต้องลงนามในหนังสือแสดงเงื่อนไขการซื้อและการจ้างด้วยวิธีการ
ทางอิเล็กทรอนิกส์ (ยื่นมาพร้อมกับการยื่นซองข้อเสนอมหาวิชาการและเทคนิค)
- 9.2.9.2 ราคาสูงสุดของการประกวดราคาฯ จะต้องเริ่มต้นที่ 20,000,000 บาท
(ยี่สิบล้านบาทถ้วน)
- 9.2.9.3 ราคาที่เสนอในการประกวดราคาฯ จะต้องต่ำกว่าราคาสูงสุดในการประกวดราคาฯ
- 9.2.9.4 ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี)
รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- 9.2.9.5 ผู้มีสิทธิเสนอราคาหรือผู้แทน จะต้องมาลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอ
ราคา ตามวัน เวลา และสถานที่ที่กำหนด
- 9.2.9.6 ผู้มีสิทธิเสนอราคาหรือผู้แทนที่มาลงทะเบียนแล้ว ต้อง LOG IN เข้าสู่ระบบ
- 9.2.9.7 ผู้มีสิทธิเสนอราคาหรือผู้แทน ที่ LOG IN แล้วจะต้องดำเนินการเสนอราคา โดย
ราคาที่เสนอในการประกวดราคาฯ จะต้องต่ำกว่าราคาสูงสุดในการประกวดราคา
และจะต้องเสนอลดราคาขั้นต่ำ (Minimum Bid) ไม่น้อยกว่าครึ่งละ 40,000 บาท
จากราคาสูงสุดในการประกวดราคาฯ และการเสนอลดราคาครั้งถัดๆ ไป ต้องเสนอ
ลดราคาครั้งละไม่น้อยกว่า 40,000 บาท จากราคาครั้งสุดท้ายที่เสนอแล้ว
- 9.2.9.8 ห้ามผู้เสนอราคาถอนการเสนอราคา และเมื่อการประกวดราคาฯ เสร็จสิ้นแล้ว
จะต้องยืนยันราคาต่อผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ราคาที่ยืนยันจะต้อง
ตรงกับราคาที่เสนอหลังสุด

ร่าง.....  เห็นชอบ.....  อนุมัติ..... 

นายนันทชัย พนาสนธิ นายไชยา คล้ายแดง นายนิยม จินดาปทีป
หนส.8 ผคค.  ขจป.(ทส) ร/ก รจป.(ส)
15 ก.พ. 2560 15 ก.พ. 2560 20 ก.พ. 2560

9.2.9.9 ผู้มีสิทธิเสนอราคาที่ได้รับคัดเลือกให้เป็นผู้ชนะราคา ต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการให้บริการเสนอราคาและค่าใช้จ่ายในการเดินทางของผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งนี้ จะแจ้งให้ทราบในวันเสนอราคา

กรณี ปณท มิได้มีการลงนามในสัญญาจัดจ้างหรือยกเลิกการประกวดราคา โครงการนั้นๆ ผู้ให้บริการตลาดกลางฯ ไม่สามารถเรียกเก็บค่าใช้จ่ายในการให้บริการเสนอราคาฯ จากผู้มีสิทธิเสนอราคา และ ปณท ได้

9.2.10 ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า 120 วัน นับแต่วันยื่นยื่นราคาสุดท้าย โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบราคาที่ตนเสนอไว้ และจะเปลี่ยนแปลงหรือถอนการเสนอราคามีได้

9.2.11 ผู้มีสิทธิเสนอราคาสามารถศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาของผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th และผู้มีสิทธิเสนอราคาต้องทำการทดลองวิธีการเสนอราคาในเว็บไซต์ของผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์

10. หลักเกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอ

ในการพิจารณาข้อเสนอของผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะถือปฏิบัติตามแนวทางโดยลำดับดังต่อไปนี้

- 10.1 ปณท จะพิจารณาเอกสารข้อเสนอเฉพาะผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่ยื่นข้อเสนอภายใน วัน/เวลาที่ ปณท กำหนดเท่านั้น
- 10.2 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่มีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ 4 จะไม่ได้รับการพิจารณาข้อเสนอทางวิชาการและเทคนิค

11. ข้อสงวนสิทธิ์ของ บริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด

- 11.1 หากผู้ประสงค์จะเสนอราคารายใดมีคุณสมบัติหรือยื่นหลักฐานการเสนอราคาไม่ถูกต้อง ไม่ครบถ้วน หรือยื่นเอกสารประกวดราคาฯ ไม่ถูกต้องครบถ้วนตามที่ ปณท กำหนดไว้แล้วคณะกรรมการประกวดราคาฯ จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ประสงค์จะเสนอราคารายนั้น เว้นแต่ เป็น ข้อผิดพลาดหรือผิดพลาดเพียงเล็กน้อยหรือผิดพลาดไปจากเงื่อนไขของเอกสารประกวดราคาฯ ใน ส่วนที่มีใช้สาระสำคัญ ทั้งนี้ เฉพาะในกรณีที่พิจารณาเห็นว่าจะเป็นประโยชน์ต่อ ปณท เท่านั้น
- 11.2 ปณท สงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาราคาของผู้เสนอราคา โดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้
- 11.2.1 ไม่ปรากฏชื่อเป็นผู้รับเอกสารประกวดราคาฯ หรือหลักฐานการรับเอกสารประกวดราคาฯ ของ ปณท
- 11.2.2 เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาฯ ที่เป็น สาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้เสนอรายอื่น
- 11.3 ในการตัดสินใจการประกวดราคาฯ หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการประกวดราคาฯ หรือ ปณท มีสิทธิให้ผู้ประสงค์จะเสนอราคาชี้แจงข้อเท็จจริง สภาพ ฐานะ หรือข้อเท็จจริงอื่นใดที่ เกี่ยวข้องกับผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้ ปณท มีสิทธิที่จะไม่รับราคาหรือไม่ทำสัญญา หากหลักฐาน ดังกล่าวไม่มีความเหมาะสม หรือไม่ถูกต้อง

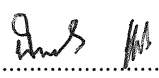


ร่าง..... เห็นชอบ..... อนุมัติ.....
 นายณนทชัย พนาสนธิ นายไชยา คล้ายแดง นายนิยม จินดาภิฑ
 นทส.8 ผค. ขจป.(ทส) ร/ก รจป.(ส)

15 ก.พ. 2560

15 ก.พ. 2560

20 ก.พ. 2560

- 11.4 ปณท ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาข้อเสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวนหรือขนาดหรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาฯ โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของ ปณท เป็นสำคัญและให้ถือว่าการตัดสินใจของ ปณท เป็นเด็ดขาด ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ ที่เชื่อได้ว่าการเสนอราคากระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอราคาเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น มิได้ รวมทั้ง ปณท จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาฯ และลงโทษผู้ประสงค์จะเสนอราคาเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่าการเสนอราคากระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอราคาเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น
- 11.5 ในกรณีที่ปรากฏข้อเท็จจริงหลังจากการประกวดราคาฯ ว่าผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกเป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่น หรือเป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้ประสงค์จะเสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาฯ หรือเป็นผู้เสนอราคาที่ทำกรทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมตามข้อ 4.5 ปณท มีอำนาจที่จะตัดรายชื่อผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกดังกล่าว และ ปณท จะพิจารณาลงโทษผู้เสนอราคารายนั้นเป็นผู้ทำงาน
- 11.6 ปณท มีสิทธิที่จะเชิญผู้ประสงค์เสนอราคามาชี้แจง หรือให้นำอุปกรณ์/พัสดุ ที่เสนอมาทำการทดสอบคุณสมบัติหรือสมรรถนะเพื่อประกอบการพิจารณาได้ และในระหว่างการพิจารณา หากมีปัญหาเกี่ยวกับการวินิจฉัยตีความใดๆ ให้ถือคำวินิจฉัยของ ปณท เป็นเด็ดขาด
- 11.7 ปณท ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะขอทดสอบการทำงาน/คุณสมบัติของอุปกรณ์/พัสดุ ที่ผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้นำผลการทดสอบมาเป็นหลักฐานในการเสนอราคากับ ปณท ณ สถานที่ของผู้ประสงค์จะเสนอราคาหรือสถานที่ใดที่ ปณท เห็นว่าเหมาะสม ในระหว่างการทดสอบหากมีปัญหาเกี่ยวกับการวินิจฉัยตีความใดๆ ให้ถือคำวินิจฉัยของ ปณท เป็นเด็ดขาดและ ปณท ไม่ต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น ในการดำเนินการทดสอบดังกล่าว
- 11.8 ปณท สงวนสิทธิ์ไม่ชดใช้ค่าเสียหายต่างๆ ทั้งหมดในการจัดเตรียมข้อเสนอและการเจรจาต่อรองของผู้ประสงค์จะเสนอราคา และ ปณท สงวนสิทธิ์ไม่รับข้อเสนอได้ โดยผู้ประสงค์จะเสนอราคาไม่มีสิทธิโต้แย้งและเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ ทั้งสิ้น
- 12. การทำสัญญา การค้าประกัน และการรับประกันผลงาน**
- 12.1 เมื่อผู้ชนะการประกวดราคาได้ลงนามในสัญญากับ ปณท แล้วให้ถือว่าวันที่ลงนามในสัญญาเป็นวันเริ่มต้นของอายุสัญญา
- 12.2 ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องไปลงนามทำสัญญาภายในกำหนดเวลาที่ ปณท ได้นัดหมายไว้ หากผู้ชนะการประกวดราคาไม่มาทำสัญญากับ ปณท ตามกำหนดระยะเวลาดังกล่าว ปณท จะถือว่าเป็นผู้ทำงานและจะริบหลักประกันตามข้อ 7.1

ร่าง.....  เห็นชอบ.....  อนุมัติ..... 

นายันทชัย พนาสนธิ
หนส.8
15 ก.พ. 2560

นายไชยา คล้ายแดง
ผคค.
15 ก.พ. 2560

นายนิยม จินดาปทีป
ชจป.(ทส) ร/ก รจป.(ส)
20 ก.พ. 2560

- 12.3 ในวันทำสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องนำหลักประกันสัญญาอย่างหนึ่งอย่างใดตามที่ระบุไว้ต่อไปนี้ จำนวนร้อยละ 10 ของราคาที่ตกลงจ้างทั้งหมดมามอบให้แก่ ปณท เพื่อเป็นการประกันการปฏิบัติตามสัญญา
- 12.3.1 เงินสด
- 12.3.2 เช็คที่ธนาคารรับรองหรือเช็คที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คลงวันที่ที่ใช้เช็คนั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ ปณท หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน 3 วันทำการ
- 12.3.3 หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่ ปณท กำหนด
- 12.3.4 พันธบัตรรัฐบาลไทย
- 12.4 หลักประกันนี้จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ยต่อเมื่อคู่สัญญาพ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว
- 12.5 ผู้รับจ้างยินยอมรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือขีดช่องมีกำหนดเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี สำหรับโปรแกรมคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์อื่นที่ผู้รับจ้างได้ทำการติดตั้ง นับแต่วันที่ ปณท ได้รับไว้ใช้งานทั้งระบบ ตลอดอายุสัญญารับประกัน หากโปรแกรมคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ชำรุด บกพร่องหรือขีดช่องผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้กลับมาใช้งานได้ติดตั้งเดิมภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ในข้อกำหนดทางวิชาการและเทคนิค โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น กรณีอุปกรณ์ที่ไม่สามารถซ่อมแซมภายในเวลาที่กำหนดผู้รับจ้างต้องจัดหาอุปกรณ์ทดแทนมาให้ ปณท ใช้งานในระหว่างการซ่อมแซมหรือแก้ไขดังกล่าวด้วย

13. การส่งมอบงานและการตรวจรับ


- 13.1 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการตามรายละเอียดเงื่อนไขและข้อกำหนดการจัดจ้างพัฒนาระบบ Help Desk และส่งมอบให้ ปณท ใช้งานได้โดยสมบูรณ์ทั้งโครงการในระยะเวลา 6 เดือน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา
- 13.2 ในการส่งมอบงานระบบ Help Desk ให้ดำเนินการเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

ลำดับที่	รายละเอียด	สิ่งที่ต้องส่งมอบ (ภาษาไทย)
ขั้นตอนที่ 1	การวางแผนและออกแบบระบบ	1. แผนการดำเนินงานโครงการพร้อมรายละเอียดการดำเนินการ โดยมีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1.1 แผนการวิเคราะห์และออกแบบระบบ 1.2 แผนการพัฒนาและติดตั้งระบบ 1.3 แผนการทดสอบระบบ 1.4 แผนการฝึกอบรมผู้ปฏิบัติงานหลักและผู้ดูแลระบบ 1.5 แผนการฝึกอบรมและถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กับเจ้าหน้าที่ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 1.6 แผนการโอนย้ายข้อมูลและเชื่อมต่อระบบอื่นๆ 1.7 แผนการนำข้อมูลในระบบเก่าขึ้นสู่ระบบใหม่ 2. รายงานผลการออกแบบเชิงหลักการของระบบ (Conceptual Design) โดยมีรายละเอียด

ร่าง..... 


นายันทชัย พนาสนธิ
หนส.8

15 ก.พ. 2560

เห็นชอบ..... 

นายไชยา คล้ายแดง
ผคค.

15 ก.พ. 2560

อนุมัติ..... 

นายนิยม จินดาพิท
ชขป.(ทส) ร/ก รจป.(ส)

20 ก.พ. 2560

		<p>การออกแบบอย่างน้อย ดังนี้</p> <p>2.1 เอกสารสรุปความต้องการ</p> <p>2.1.1 Functional Requirement</p> <p>2.1.2 Non-Functional Requirement</p> <p>2.2 Functional Specification</p> <p>2.3 Software/Hardware Architecture</p> <p>3. รายงานผลการออกแบบระบบในรายละเอียด (Detail Design) โดยมีรายละเอียดการออกแบบอย่างน้อย ดังนี้</p> <p>3.1 Work Flow แสดงการทำงานของระบบ พร้อมหน้าจอการทำงานที่เกี่ยวข้อง</p> <p>3.2 Interface Definition ระหว่างระบบที่เกี่ยวข้อง</p>
ขั้นตอนที่ 2	การพัฒนาและทดสอบระบบ	<p>1. รายงานการพัฒนาระบบ (Software Implement Document) ในส่วนที่พัฒนาเพิ่มเติมจาก Software Package ประกอบด้วย</p> <p>1.1 ชื่อโปรแกรม</p> <p>1.2 วัตถุประสงค์การใช้งาน</p> <p>1.3 เอกสาร Software Development Folder Check-Off Sheet โดยมีรายละเอียด ดังนี้</p> <p>1.3.1 Requirements ตามเอกสารสรุปความต้องการ</p> <p>1.3.2 Functionality</p> <p>1.3.3 Source Code (ถ้ามี)</p> <p>1.3.4 Libraries, Directories, and Tables</p> <p>1.3.5 Development Methodologies</p> <p>1.3.6 Test Data, Test Analysis</p> <p>2. รายงานผลการทดสอบ Functional Test</p> <p>3. รายงานผลการทดสอบ Non-Functional Test</p> <p>4. รายงานการเชื่อมโยงระบบ ประกอบด้วย</p> <p>4.1 แผนภาพการเชื่อมโยงระบบที่เกี่ยวข้อง</p> <p>4.2 การส่งข้อมูลระหว่างระบบ</p> <p>4.3 การทดสอบการส่งข้อมูลระหว่างระบบ</p> <p>4.4 รายงานผลการทดสอบการเชื่อมโยงระบบ</p>

ร่าง.....
 นายันทชัย พนาสนธิ
 หนส.8

15 ก.พ. 2560

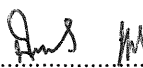
เห็นชอบ.....
 นายไชยา คล้ายแดง
 ผคค.

15 ก.พ. 2560

อนุมัติ.....
 นายนิยม จินดาปทีป
 ขจป.(ทส) ร/ก รจป.(ส)


20 ก.พ. 2560

		<p>5. เอกสารเพื่อการทดสอบระบบของผู้ใช้งาน (User Acceptance Test Script)</p> <p>6. รายงานผลการทดสอบระบบของผู้ใช้งาน (User Acceptance Test)</p>
ขั้นตอน ที่ 3	การฝึกอบรมและเตรียมพร้อม การใช้งานระบบ	<p>1. คู่มือการฝึกอบรมผู้ปฏิบัติงานหลักและรายงานผลการฝึกอบรมผู้ปฏิบัติงานหลัก</p> <p>2. คู่มือการฝึกอบรมผู้ดูแลระบบและรายงานผลการฝึกอบรมผู้ดูแลระบบ</p> <p>3. รายงานผลการโอนย้ายข้อมูล ประกอบด้วย</p> <p>3.1 แผนการทดสอบการโอนย้ายข้อมูลจากระบบเก่าเข้าสู่ระบบใหม่</p> <p>3.2 วิธีการนำเข้าข้อมูล</p> <p>3.3 ผลการนำเข้าข้อมูลเข้าระบบใหม่</p> <p>4. การทดสอบการกู้คืนระบบที่ติดตั้ง (System Recovery) ประกอบด้วย</p> <p>4.1 แผนการทดสอบการกู้คืนระบบโทรศัพท์และโปรแกรม Help Desk</p> <p>4.2 วิธีการดำเนินการกู้คืนระบบ</p> <p>4.3 รายงานผลการกู้คืนระบบ</p> <p>5. การสำรองและกู้คืนฐานข้อมูลของระบบที่ติดตั้ง (Backup and Restore Database) ประกอบด้วย</p> <p>5.1 แผนการทดสอบการสำรองและกู้คืนฐานข้อมูล</p> <p>5.2 วิธีการดำเนินการสำรองและกู้คืนฐานข้อมูล</p> <p>5.3 รายงานผลการสำรองและกู้คืนฐานข้อมูล</p>
ขั้นตอน ที่ 4	การใช้ระบบงานจริง	<p>1. รายงานผลการติดตั้งระบบงานจริง</p> <p>2. รายละเอียดโปรแกรมคอมพิวเตอร์ฉบับสมบูรณ์ ประกอบด้วย</p> <p>2.1 ชื่อโปรแกรม</p> <p>2.2 วัตถุประสงค์การใช้งาน</p> <p>2.3 เอกสารสรุปความต้องการ</p> <p>2.3.1 Functional Requirement โดยแสดงความสัมพันธ์และผลกระทบกับ Function ที่เกี่ยวข้อง</p> <p>2.3.2 Non-Functional Requirement</p>

ร่าง..... 


นายันทชัย พนาสนธิ
หนส.8

15 ก.พ. 2560

เห็นชอบ..... 

นายไชยา คล้ายแดง
ผคค.


15 ก.พ. 2560



อนุมัติ..... 


นายนิยม จินดาปทีป
ชขป.(ทส) ร/ก รจป.(ส)

20 ก.พ. 2560

		<p>2.4 Functional Specification</p> <p>2.5 Software/Hardware Architecture</p> <p>2.6 Work Flow แสดงการทำงานของระบบ</p> <p>2.7 Interface Definition ระหว่างระบบที่เกี่ยวข้อง</p> <p>3. รายละเอียดอุปกรณ์ที่ใช้ในระบบ</p> <p>4. รายละเอียดการเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องฉบับสมบูรณ์</p> <p>5. เอกสารรายละเอียดโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่พัฒนาเพิ่มเติมจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป (ถ้ามี)</p> <p>6. รายงานผลการทดสอบประสิทธิภาพของระบบ</p> <p>7. คู่มือการติดตั้งและตั้งค่าตัวแปร (Setup and Configuration)</p> <p>8. คู่มือการพัฒนาและดูแลระบบฉบับสมบูรณ์ (ระบบโทรศัพท์และโปรแกรม Help Desk)</p> <p>9. คู่มือการใช้งานโปรแกรม Help Desk ฉบับสมบูรณ์</p> <p>10. คู่มือการใช้งานเครื่องมือในการจัดทำรายงาน (Reporting Tool)</p> <p>11. คู่มืออธิบาย Script ต่างๆ ที่ผู้รับจ้างพัฒนาขึ้นเพิ่มเติมจาก Software Package (ถ้ามี)</p> <p>12. คู่มือการทดสอบการกู้คืนระบบที่ติดตั้ง (System Recovery)</p> <p>13. คู่มือการทดสอบการสำรองและกู้คืนฐานข้อมูลของระบบที่ติดตั้ง (Backup and Restore Database)</p> <p>14. คู่มือการใช้งานระบบสำหรับผู้ปฏิบัติงานหลัก</p> <p>15. คู่มือการดูแลระบบสำหรับผู้ดูแลระบบ</p> <p>16. เอกสารหรือคู่มือ มีการปรับปรุง เปลี่ยนแปลงในระบบ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการแก้ไขเอกสารหรือคู่มือให้ถูกต้องเป็นปัจจุบัน</p> <p>17. รายงานเปรียบเทียบความต้องการตามรายละเอียดข้อกำหนดทางวิชาการและเทคนิค กับ สิ่งที่ผู้รับจ้างดำเนินการ เพื่อใช้ในการตรวจรับ ฉบับสมบูรณ์</p> <p>18. เอกสารมอบหมายสิทธิการใช้งานให้แก่ ปณท</p>
--	--	---

ร่าง..... 
 นายนันทชัย พนาสนธิ
 หนส.8
 15 ก.พ. 2560

เห็นชอบ..... 
 นายไชยา คล้ายแดง
 ผคค. 
 15 ก.พ. 2560

อนุมัติ..... 
 นายนิยม จินดาปทีป
 ขจป.(ทส) ร/ก รจป.(ส)
 20 ก.พ. 2560

13.3 การติดตั้งอุปกรณ์ให้ปฏิบัติดังนี้

- 13.3.1 การติดตั้งที่ไม่ต้องมีการจัดเตรียมพื้นที่หรืออาคารเพื่อการติดตั้งต้องแจ้งล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 7 วันทำการ
- 13.3.2 การติดตั้งต้องมีการจัดเตรียมพื้นที่หรืออาคารเพื่อการติดตั้งต้องเสนอให้ ปณท อนุญาตก่อนจึงจะสามารถดำเนินการได้
- 13.3.3 การดำเนินการตามข้อ 13.3.1 และ 13.3.2 ผู้รับจ้างต้องทำเป็นหนังสือไปยื่นต่อ ปณท
- 13.3.4 ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมรายละเอียดการส่งมอบให้ ปณท พิจารณาก่อนเริ่มการตรวจรับไม่น้อยกว่า 7 วัน ทั้งนี้ ปณท อาจพิจารณาแก้ไข เปลี่ยนแปลง เพิ่มเติมตามรายละเอียดการตรวจรับดังกล่าว โดยจะแจ้งผู้รับจ้างทราบและจะดำเนินการตรวจรับเมื่อ ปณท เห็นชอบแล้ว
- 13.3.5 ในการตรวจทดลองหรือทดสอบระบบ Help Desk ที่ผู้รับจ้างส่งมอบ ผู้รับจ้างยินยอมให้ ปณท หรือสถาบันอื่นที่ ปณท เห็นสมควรเป็นผู้ตรวจทดลองหรือทดสอบตามกรรมวิธีของ ปณท หรือของสถาบันที่เป็นผู้ตรวจทดลองหรือทดสอบนั้นและผู้รับจ้างยินยอมออกค่าใช้จ่ายในการตรวจทดลองหรือทดสอบเองทั้งหมดและ ปณท จะดำเนินการเฉพาะในเวลาทำการปกติ คือ 8.30-16.30 น. หยุดวันเสาร์ วันอาทิตย์ และวันหยุดทำการของ ปณท ในกรณีที่เป็นการประสงคของผู้รับจ้างนอกเหนือจากเวลาดังกล่าวจะต้องแจ้งให้ ปณท ทราบพร้อมทั้งจะต้องรับผิดชอบในค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงานล่วงเวลาตามระเบียบของ ปณท ด้วยในกรณีที่มีความเสียหายเกิดขึ้นแก่สิ่งของที่ได้ทดลองหรือทดสอบ ผู้รับจ้างยอมรับความเสียหายนั้น โดยจะไม่เรียกร้องค่าเสียหายใดๆ ในทุกกรณี
- 13.3.6 ปณท จะรับระบบไว้ใช้งานต่อเมื่อผู้รับจ้างได้ติดตั้งระบบถูกต้องครบถ้วนทั้งระบบและสามารถใช้งานได้ตามสัญญาแล้วเท่านั้น ถ้าผู้รับจ้างไม่ส่งมอบระบบให้แก่ ปณท หรือส่งมอบไม่ถูกต้องหรือไม่ครบจำนวน ปณท มีสิทธิบอกเลิกสัญญาได้และสงวนสิทธิ์ในการปรับทุกกรณี

ในกรณีที่ ปณท ใช้สิทธิบอกเลิกสัญญา ผู้รับจ้างยอมให้ ปณท ริบหลักประกันหรือเรียกชดเชยจากผู้ค้ำประกันเป็นจำนวนเงินทั้งหมดหรือบางส่วนก็ได้แล้วแต่ ปณท จะเห็นสมควร และถ้า ปณท จะต้องจัดจ้างจากบุคคลอื่นเต็มจำนวนหรือเฉพาะจำนวนที่ขาดส่งหรือจ้างบุคคลอื่นให้ดำเนินการอย่างหนึ่งอย่างใดแล้วแต่กรณีภายในกำหนด 6 เดือน นับแต่วันบอกเลิกสัญญา ผู้รับจ้างต้องยินยอมชดเชยราคาที่เพิ่มขึ้นจากราคาที่กำหนดไว้ในสัญญาและชดเชยค่าเสียหายในส่วนอื่นให้แก่ ปณท ด้วย

14. เงื่อนไขการจ่ายเงิน

14.1 ปณท จะชำระเงินค่าสิ่งของเป็น 2 งวด ดังนี้

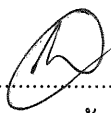
งวดที่ 1 จำนวน 50% เมื่อส่งมอบผลงานในขั้นตอนที่ 1 และขั้นตอนที่ 2 ตามข้อ 13.2 และ ปณท อนุมัติให้รับไว้ใช้งานแล้ว

งวดที่ 2 จำนวน 50% เมื่อส่งมอบผลงานในขั้นตอนที่ 3 และขั้นตอนที่ 4 ตามข้อ 13.2 และ ปณท อนุมัติให้รับไว้ใช้งานแล้ว

ร่าง..... 


นายันทชัย พนาสนธิ
ทส.8

15 ก.พ. 2560

เห็นชอบ..... 

นายไชยา คล้ายแดง
ฝคค.

15 ก.พ. 2560

อนุมัติ..... 

นายนิยม จินดาบทีป
ชจป.(ทส) ร/ก รจป.(ส)

20 ก.พ. 2560

15. การปรับ

15.1 หากผู้รับจ้างส่งมอบงานล่าช้ากว่าวันแล้วเสร็จตามสัญญา ปณท จะคิดค่าปรับผู้รับจ้างเป็นรายวัน อัตราร้อยละ 0.1 (ศูนย์จุดหนึ่ง) ของราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่มของระบบงานที่ยังไม่ได้รับมอบ นับแต่วันถัดจากวันครบกำหนดสัญญาจนถึงวันที่ผู้รับจ้างได้นำระบบงานมาส่งมอบหรือได้ดำเนินการต่างๆ ให้แก่ ปณท จนถูกต้องครบถ้วน

สำหรับของที่เสนอรวมกับสิ่งของที่เสนอโดยไม่คิดราคา ตลอดจนการฝึกอบรมหรืออื่นใด โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายหรือจัดทำให้โดยไม่คิดมูลค่า เมื่อ ปณท ได้ตกลงจ้างแล้วจะกำหนดไว้ในสัญญาด้วย หากผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามข้อสัญญาจะต้องถูกปรับตามอัตราที่กำหนดไว้ในสัญญาเช่นเดียวกัน

ในระหว่างที่มีการปรับนั้น ถ้า ปณท เห็นว่าผู้รับจ้างไม่อาจปฏิบัติตามสัญญาต่อไปได้ ปณท จะใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาทั้งหมด หรือแต่บางส่วนก็ได้ตามแต่ ปณท จะเห็นสมควรและริบหลักประกันหรือเรียกร้องจากธนาคารผู้ออกหนังสือค้ำประกันเป็นจำนวนเงินทั้งหมด หรือแต่บางส่วนก็ได้แล้วแต่ ปณท จะเห็นสมควรกับเรียกร้องให้ชดใช้ราคาที่เพิ่มขึ้นจากราคาที่กำหนดไว้ในสัญญารวมทั้งค่าเสียหายอื่นๆ ที่เกิดขึ้น (ถ้ามี) นอกเหนือจากการปรับ จนถึงวันบอกเลิกสัญญาด้วยก็ได้

ในกรณีผู้รับจ้างไม่สามารถปฏิบัติตามสัญญาได้ และจะต้องมีการปรับตามสัญญานั้น หากจำนวนเงินค่าปรับจะเกินร้อยละ 10 ของวงเงินทั้งสัญญา ปณท ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะพิจารณาบอกเลิกสัญญาได้ทันที เว้นแต่ผู้รับจ้างจะได้อินยอมเสียค่าปรับให้แก่ ปณท โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น ปณท อาจพิจารณาผ่อนปรนการบอกเลิกสัญญาได้เท่าที่จำเป็น

15.2 การงดหรือลดค่าปรับหรือการขอขยายเวลาทำการตามสัญญา ปณท จะพิจารณาให้ตามจำนวนวันที่มีเหตุเกิดขึ้นจริง เฉพาะกรณีเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของ ปณท หรือเหตุสุดวิสัย หรือเหตุเกิดจากพฤติการณ์อันหนึ่งอันใดที่ผู้รับจ้างไม่ต้องรับผิดชอบตามกฎหมาย โดยผู้รับจ้างจะต้องแจ้งเหตุดังกล่าวให้ ปณท ทราบภายใน 15 วัน นับแต่เหตุนั้นได้สิ้นสุดลง หากผู้รับจ้างมิได้แจ้งให้ ปณท ทราบภายในเวลาที่กำหนด ผู้รับจ้างจะยกมากล่าวอ้างเพื่อขอลดหรืองดค่าปรับหรือขอขยายเวลาในภายหลังมิได้ เว้นแต่เหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของ ปณท ซึ่งมีหลักฐานชัดเจน หรือ ปณท ทราบที่อยู่แล้วตั้งแต่ต้น

16. การเลิกสัญญา

หากผู้รับจ้างปฏิบัติผิดเงื่อนไขสัญญา ปณท จะมีหนังสือบอกกล่าวเตือนไปยังผู้รับจ้างเพื่อให้แก้ไขหรือปฏิบัติให้ถูกต้องแล้วเสร็จภายใน 30 วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งจาก ปณท หากผู้รับจ้างมิได้แก้ไขหรือปฏิบัติให้ถูกต้องแล้วเสร็จภายในกำหนดเวลาดังกล่าว ปณท มีสิทธิบอกเลิกสัญญาได้ทันทีและผู้รับจ้างยินยอมให้ ปณท ริบหลักประกันและเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ ที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติผิดสัญญานั้นทั้งสิ้น

ร่าง.....

นายันทชัย พนาสนธิ
หนส.8

15 ก.พ. 2560

เห็นชอบ.....

นายไชยา คล้ายแดง
ผคค.

15 ก.พ. 2560

อนุมัติ.....

นายนิยม จินดาปทีป
ชจป.(ทส) ร/ก รจป.(ส)

20 ก.พ. 2560

17. ข้อมูลที่เป็นความลับและการรักษาความลับ

ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามนโยบายบริหารความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูลตามมาตรฐาน ISO27001:2013 ของ ปณท เช่น นโยบายการใช้งานข้อมูลและระบบเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์กร (Acceptable Use Policy) และการลงนามในข้อตกลงการไม่เปิดเผยข้อมูล (Non Disclosure greement : NDA) และปฏิบัติตามคู่มือการปฏิบัติงานของบุคคลภายนอก (Third Party Code of Conduct) เป็นต้น

18. ข้อกำหนดรายละเอียด

ข้อกำหนดรายละเอียดระบบ Help Desk รายละเอียดตามเอกสารที่แนบ

19. ระยะเวลาดำเนินงาน/ส่งมอบ

กำหนดส่งมอบภายใน 6 เดือน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

20. วงเงินในการจัดจ้าง

เป็นเงินรวมทั้งสิ้น 20,000,000 บาท (ยี่สิบล้านบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่มและภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) และค่าใช้จ่ายที่ส่งมอบไว้ด้วยแล้ว

21. อื่นๆ

- 21.1 ผู้เสนอราคาต้องเข้ารับฟังคำชี้แจงการประกวดราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ภายในวัน เวลา และสถานที่ ที่ ปณท กำหนด หากผู้เสนอราคารายใดไม่เข้าร่วมฟังคำชี้แจง ปณท จะถือว่าผู้เสนอราคารายนั้นเข้าใจเงื่อนไขรายละเอียดของการเสนอราคาทั้งหมดโดยตลอดแล้ว ผู้เสนอราคาจะเรียกร้องหรือยกข้ออ้างโดยอาศัยเหตุจากการที่ตนละเลยไม่เข้ารับฟังคำชี้แจงครั้งนี้ไม่ได้
- 21.2 เงื่อนไขและข้อกำหนดต่างๆ ข้างต้นถือว่าเป็นสาระสำคัญที่ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องรับทราบ และทำความเข้าใจ โดยจะต้องปฏิบัติตามโดยเคร่งครัด การละเลยไม่ทำความเข้าใจคำชี้แจงและหรือไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขนี้จนเป็นเหตุให้ข้อเสนอของผู้ประสงค์จะเสนอราคารายนั้นไม่ได้รับพิจารณา ผู้ประสงค์จะเสนอราคารายนั้นจะเรียกร้องสิทธิหรือขอความเป็นธรรมใดๆ ในการพิจารณาอีกไม่ได้

ร่าง.....
นายันทชัย พนาสนธิ
หนส.8

15 ก.พ. 2560

เห็นชอบ.....
นายไชยา คล้ายแดง
ผคค.

15 ก.พ. 2560

อนุมัติ.....
นายนิยม จินดาปทีป
ชจป.(ทส) ร/ก รจป.(ส)

20 ก.พ. 2560

ข้อกำหนดทางวิชาการและเทคนิค
การจัดจ้างพัฒนาระบบ Help Desk

1. ข้อกำหนดทั่วไป

1.1 คำนิยาม

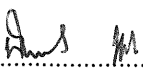
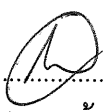

ปณท	หมายถึง	บริษัท ไพรซ์นีย์ไทย จำกัด หรือหน่วยงานที่ได้รับมอบหมายจากบริษัท ไพรซ์นีย์ไทย จำกัด เป็นลายลักษณ์อักษรให้รับผิดชอบดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องกับระบบ Help Desk
ส่วนกลาง	หมายถึง	ฝ่ายพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ฝ่ายปฏิบัติการคอมพิวเตอร์และเครือข่าย ฝ่ายควบคุมบำรุงอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และฝ่ายจัดระบบบริการไพรซ์นีย์
ผู้ประสงค์จะเสนอราคา	หมายถึง	ผู้ยื่นข้อเสนอพัฒนาระบบ Help Desk
ผู้รับจ้าง	หมายถึง	ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกจาก ปณท ให้เป็นผู้รับจ้างพัฒนาระบบ Help Desk
อุปกรณ์	หมายถึง	อุปกรณ์รวมถึงเครื่องคอมพิวเตอร์ทั้งหมดที่ติดตั้งใช้งานในระบบ Help Desk
โปรแกรมคอมพิวเตอร์	หมายถึง	โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดและติดตั้งใช้งานในระบบ Help Desk อาทิ โปรแกรม Help Desk โปรแกรมระบบปฏิบัติการ โปรแกรมระบบจัดการฐานข้อมูล เครื่องมือในการพัฒนา (Development Tool) โปรแกรมจัดทำรายงาน (Reporting Tool) โปรแกรมป้องกันไวรัส

1.2 ความต้องการโดยรวมของ ปณท

ปณท ต้องการโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป (Software Package) ระบบ Help Desk ที่ถูกพัฒนาขึ้นตาม ITIL V.3 (IT Infrastructure Library V.3) รวมทั้งติดตั้งอุปกรณ์และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ต่างๆ ตลอดจนดำเนินการเชื่อมต่อกับระบบงานอื่นๆ ที่เพิ่มขึ้น อาทิเช่น ระบบ Active Directory โดยอุปกรณ์และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่เกี่ยวข้องจะต้องสามารถทำงานร่วมกันได้และต้องสามารถทำงานร่วมกับอุปกรณ์และโปรแกรมคอมพิวเตอร์เดิมที่ ปณท ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนดำเนินการถ่ายทอดเทคโนโลยีและฝึกอบรมให้กับเจ้าหน้าที่ของ ปณท ที่เกี่ยวข้องให้สามารถดูแลระบบและใช้งานในส่วนที่เกี่ยวข้องได้เป็นอย่างดี

2. ความต้องการด้านการติดตั้งและบริหารงาน

2.1 ปณท ต้องการให้ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจัดทำแผนการพัฒนาและติดตั้งระบบ Help Desk ให้ ปณท พิจารณา โดยแผนที่เสนอต้องสามารถพัฒนาและติดตั้งให้แล้วเสร็จและสามารถใช้งานจริงภายในระยะเวลา 6 เดือน นับตั้งแต่วันที่ลงนามสัญญา โดยให้ถือว่าวันที่ลงนามในสัญญาเป็นวันเริ่มต้นของอายุสัญญา




ร่าง.....  เห็นชอบ.....  อนุมัติ..... 

นายันทชัย พนาสนธิ
หนส.8
15 ก.พ. 2560

นายไชยา คล้ายแดง
ฝคค.
15 ก.พ. 2560

นายนิยม จินดาปทีป
ชจป.(ทส) ร/ก รจป.(ส)
20 ก.พ. 2560

- 2.2 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องนำเสนอรายละเอียดทีมงานที่จะเข้าดำเนินงาน โดยประกอบด้วยบุคลากรในด้านต่างๆ อย่างน้อย ดังนี้
- 2.2.1 ผู้บริหารโครงการ (Project Manager) จำนวน 1 คน ต้องมีความชำนาญและมีประสบการณ์ในการควบคุมและบริหารโครงการระบบคอมพิวเตอร์และได้รับ Certificate ITIL ระดับ Foundation Certificate in IT Service Management ออกโดย EXIN หรือ ISEB ซึ่งเป็นสถาบันที่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการจาก OGC
- 2.2.2 ผู้เชี่ยวชาญด้านฐานข้อมูล ต้องมีประสบการณ์ในการออกแบบฐานข้อมูลและบริหารจัดการฐานข้อมูลให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 2.2.3 นักวิเคราะห์ระบบ ต้องมีประสบการณ์ในการวิเคราะห์ ออกแบบและติดตั้งโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่นำเสนอ รวมทั้งสามารถ Customize โปรแกรมให้สอดคล้องกับความต้องการของ ปณท ได้
- 2.2.4 วิศวกรระบบ ต้องมีความรู้ด้านเทคนิคที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ต่างๆ ที่นำเสนอต่อ ปณท
- 2.3 ทีมงานที่นำเสนอในข้อเสนองานจะต้องไม่มีการเปลี่ยนแปลง ในกรณีที่ผู้รับจ้างต้องการเปลี่ยนแปลงเจ้าหน้าที่ในทีมงาน ผู้รับจ้างต้องเสนอรายชื่อ ประวัติการศึกษา ประสบการณ์ ผลงานและหน้าที่ความรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่ที่ขอเปลี่ยนแปลงนั้นต่อ ปณท ล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน โดยเจ้าหน้าที่ดังกล่าวต้องมีคุณสมบัติความเหมาะสมและความรู้ความสามารถเทียบเท่ากับเจ้าหน้าที่ที่มีรายชื่อระบุในสัญญา โดยการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวต้องได้รับความเห็นชอบจาก ปณท ก่อน จึงจะดำเนินการเปลี่ยนแปลงได้
- 2.4 ผู้รับจ้างต้องนำเสนอแผนการดำเนินงานตลอดทั้งโครงการ พร้อมทั้งจัดทำรายงานผลการดำเนินงาน และเสนอปัญหาในการดำเนินงานเสนอต่อ ปณท เป็นประจำทุกเดือน
- 2.5 ในระหว่างการดำเนินโครงการหากมีการประชุมเพื่อพิจารณาในรายละเอียดร่วมกัน หรือต้องการจัดทำเอกสารใด ให้เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างในการจัดทำรายละเอียดผลการประชุม รวมทั้งเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องและนำเสนอรายละเอียดการประชุมต่อ ปณท ภายใน 7 วันหลังจากวันที่ประชุม
- 2.6 ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในการจัดหาวัสดุอุปกรณ์ เครื่องใช้สำนักงานในการดำเนินการและระหว่างปฏิบัติงาน หากเกิดความเสียหายกับสถานที่หรืออุปกรณ์ของ ปณท ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อค่าเสียหายที่เกิดขึ้น
- 2.7 ผู้รับจ้างต้องจัดส่งเจ้าหน้าที่ในทีมงานของผู้รับจ้าง ซึ่งมีรายชื่อในตารางสรุปบุคลากรที่นำเสนอ ตามเอกสาร ก-1.1 เข้าปฏิบัติงานที่ ปณท อย่างน้อย 1 คน ใน 1 วันต่อสัปดาห์ โดยผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในการจัดหาวัสดุอุปกรณ์ในการดำเนินการทั้งหมด
- 2.8 ผู้รับจ้างต้องออกแบบวิธีการสำรองข้อมูล ติดตั้งระบบสำรองข้อมูล และสำรองข้อมูลระบบ Help Desk โดยใช้ระบบสำรองข้อมูลของ ปณท ได้เป็นอย่างดี
- 2.9 ผู้รับจ้างต้องติดตั้งโปรแกรมป้องกันและกำจัดไวรัสสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่ ปณท มีอยู่ บนโปรแกรมสำหรับบริหารจัดการเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือนของ ปณท

ร่าง.....  เห็นชอบ.....  อนุมัติ..... 

นายนันทชัย พนาสนธิ
หนส.8
15 ก.พ. 2560

นายไชยา คล้ายแดง
ฝคค.
15 ก.พ. 2560

นายนิยม จินดาปทีป
ชจป.(ทส) ร/ก รจป.(ส)
20 ก.พ. 2560

3. ความต้องการอุปกรณ์

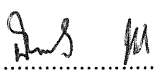
- 3.1 ปณท ต้องการด้านการเชื่อมโยงอุปกรณ์ในภาพรวมตามเอกสาร ข-1
- 3.2 ปณท ต้องการอุปกรณ์ที่จะนำมาใช้สำหรับระบบ Help Desk โดยมีความต้องการด้านคุณสมบัติขั้นต่ำของอุปกรณ์ตามเอกสาร ข-2
- 3.3 การติดตั้งอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง ณ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ ของ ปณท

4. ความต้องการด้านโปรแกรมคอมพิวเตอร์พร้อมลิขสิทธิ์การใช้งาน

- 4.1 ปณท ต้องการโปรแกรมคอมพิวเตอร์ต่างๆ พร้อมลิขสิทธิ์การใช้งานในระบบ Help Desk ตามที่ระบุในเอกสาร ข-3
- 4.2 โปรแกรมคอมพิวเตอร์ต่างๆ ที่เป็นทรัพย์สินของผู้รับจ้างและได้นำมาใช้ในระบบ Help Desk จะต้องให้สิทธิการใช้แก่ ปณท ตลอดไป และต้องเป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ถูกต้องตามกฎหมาย กรณีมีบุคลากรภายนอกกล่าวอ้างหรือใช้สิทธิเรียกร้องใดๆ ว่ามีการละเมิดสิทธิหรือสิทธิบัตรเกี่ยวกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่นำมาให้บริการแก่ ปณท ผู้รับจ้างต้องดำเนินการท้งปวงเพื่อให้การกล่าวอ้างหรือการเรียกร้องดังกล่าวระงับสิ้นไปโดยเร็วและ ปณท ต้องสามารถใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์นั้นๆ ต่อไปได้โดยไม่มีผลกระทบต่อการใช้บริการและผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ชำระค่าเสียหายและค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกิดขึ้นทั้งหมด
- 4.3 ผู้รับจ้างต้องส่งมอบ Source Code ในส่วนที่มีการ Customize เพิ่มเติม และเอกสารวิเคราะห์ออกแบบระบบทั้งหมดสำหรับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่พัฒนาเพื่อใช้งานและโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่พัฒนาเพิ่มเติมจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปให้กับ ปณท พร้อมทั้งคู่มืออธิบายการใช้งานที่เกี่ยวข้อง กรณีมีส่วนใดที่ไม่สามารถส่งมอบให้กับ ปณท ได้ จะต้องแจ้งให้ ปณท ทราบล่วงหน้าก่อนนำมาใช้งานและต้องมีหนังสือยืนยันรับทราบจาก ปณท กรณีไม่แจ้งให้ทราบล่วงหน้าหรือไม่มีหนังสือยืนยันรับทราบจาก ปณท ให้ถือว่าต้องส่งมอบรายการดังกล่าวให้ ปณท ทั้งหมด
- 4.4 โปรแกรมคอมพิวเตอร์ทุกรายการที่ติดตั้งใช้งาน ต้องมีลิขสิทธิ์การใช้งานที่ถูกต้องตามกฎหมาย โดยมีหนังสือรับรองและคู่มือการใช้งานพร้อมแผ่น CD-ROM หรือ DVD-ROM จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ชุด

5. ความต้องการด้านระบบสายไฟฟ้าและสายสัญญาณ

- 5.1 การเดินสายไฟฟ้า ปณท ต้องการให้เดินสายไฟฟ้าสำหรับอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องในระบบงานที่ห้อง Data Center โดยจัดสายไฟฟ้าให้เข้ารางของตู้ Rack ให้เรียบร้อยสวยงาม
- 5.2 การเดินสายสัญญาณ ให้ปฏิบัติ ดังนี้
 - 5.2.1 ปณท ต้องการให้เดินสายสัญญาณสำหรับอุปกรณ์ที่ใช้ในระบบงาน ณ หน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยผู้รับจ้างต้องทำการเดินสายสัญญาณจาก Switching Hub ที่ ปณท กำหนดไปยังอุปกรณ์ที่ใช้ในระบบงานอย่างสวยงาม เรียบร้อยและไม่มีการตัดต่อ พร้อมจัดทำและติดป้ายกำกับสายสัญญาณตามรูปแบบของ ปณท
 - 5.2.2 ปณท ต้องการให้เดินสายสัญญาณเป็นสายคู่บิดเกลียวชนิดไม่หุ้มฉนวน (Unshielded Twisted Pair : UTP) แบบ 4 คู่สาย ขนาด 24 AWG ชนิด Solid Copper Conductor มีฉนวนเป็น PVC ดีเกลียวเป็นคู่ตามมาตรฐาน IEEE 802.3 มีคุณภาพไม่ต่ำกว่า Category 5E ตามมาตรฐาน UL

ร่าง.....	เห็นชอบ.....	อนุมัติ.....
		
นายนันทชัย พนาสนธิ	นายไชยา คล้ายแดง	นายนิยม จินดาปทีป
หนส.8	ผคค.	ชจป.(ทส) ร/ก รจป.(ส)
15 ก.พ. 2560	15 ก.พ. 2560	20 ก.พ. 2560

5.2.3 ปณท ต้องการให้ผู้รับจ้างเดินสายสัญญาณเชื่อมต่ออุปกรณ์ต่างๆ ให้สามารถทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5.2.4 ผู้รับจ้างต้องเดินสายสัญญาณโทรศัพท์ Analog Copper ที่ใช้ในโครงการภายในอาคาร เทคโนโลยีสารสนเทศ พร้อมอุปกรณ์ BMF 19" Rack Mount, Krone และ Insertion Tool ในการเข้าสายติดตั้งอุปกรณ์ RACK ของ ปณท

6. ความต้องการด้านการออกแบบพัฒนาและติดตั้งระบบ

6.1 ปณท มีความต้องการจัดจ้างพัฒนาระบบ Help Desk โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป (Software Package) เพื่อใช้งานเฉพาะด้านที่ถูกพัฒนาขึ้นตาม ITIL V.3 (IT Infrastructure Library V.3) โดยนำมาติดตั้งบนโปรแกรมบริหารจัดการเครื่องแม่ข่ายเสมือนของ ปณท และปรับแต่ง (Configuration and Customization) ให้เหมาะสมกับลักษณะการใช้งานของ ปณท

6.2 การติดตั้งอุปกรณ์ทั้งหมดของระบบ Help Desk ภายในตู้ Rack ที่ ปณท จัดเตรียมไว้ให้ภายในห้องพัฒนาสำหรับการพัฒนาระบบ Help Desk และห้อง Data Center เมื่อนำระบบออกใช้งาน

6.3 ปณท มีความต้องการติดตั้งโทรศัพท์ IP พร้อม Headset เข้ากับคอมพิวเตอร์ลูกข่ายของ ปณท

7. ความต้องการด้านการเชื่อมโยงหรือเชื่อมต่อกับระบบต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

ปณท ต้องการให้มีการเชื่อมโยงหรือเชื่อมต่อระหว่างระบบ Help Desk กับระบบต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง อาทิ ระบบ Microsoft Active Directory ของ ปณท โดยผู้รับจ้างมีหน้าที่จัดทำระบบให้สามารถจัดเตรียมข้อมูลในรูปแบบที่กำหนดเพื่อเชื่อมโยงหรือเชื่อมต่อข้อมูลระหว่างระบบต่างๆ กับระบบ Help Desk โดยถูกต้องและสมบูรณ์

8. ความต้องการด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยี

ปณท ต้องการให้มีการถ่ายทอดเทคโนโลยีของระบบ Help Desk ให้กับคณะทำงานของ ปณท ในลักษณะ On the Job Training เพื่อให้มีความรู้ความสามารถและมีความเข้าใจเกี่ยวกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้งเป็นอย่างดี โดยสามารถดูแลบริหารจัดการและติดตั้งโปรแกรมคอมพิวเตอร์ต่อไปได้ในอนาคต

9. ความต้องการด้านการฝึกอบรม


9.1 ปณท ต้องการให้มีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ของ ปณท ที่เกี่ยวข้อง ให้มีความรู้เพียงพอที่จะสามารถใช้งาน ดูแลรักษาและแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับอุปกรณ์และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้งทั้งหมด รวมทั้งสามารถพัฒนาระบบงานต่อไปได้ในอนาคต

9.2 ปณท ต้องการให้มีการฝึกอบรมคณะทำงาน เจ้าหน้าที่ด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและ ผู้ปฏิบัติงานหลักที่ ปณท สำนักงานใหญ่ ซึ่งต้องมีหลักสูตรอบรมอย่างน้อยตามเอกสาร ข-4

9.3 ปณท ต้องการให้ผู้รับจ้างฝึกอบรมผู้ปฏิบัติงานหลัก (Key User) ของ ปณท ในลักษณะ Train the Trainer เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานหลักสามารถฝึกอบรมผู้ปฏิบัติงาน (User) ได้ โดยมีจำนวนในแต่ละกลุ่มของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ดังนี้

9.3.1 กลุ่มของผู้ปฏิบัติงานหลัก (Key User) ในส่วนกลาง จำนวน 20 คน

9.3.2 กลุ่มของผู้ปฏิบัติงานหลัก (Key User) ของสำนักงานไปรษณีย์นครหลวง/ภูมิภาค จำนวน 24 คน

ร่าง..... 

นายันทชัย พนาสนธิ
หนส.8

15 ก.พ. 2560

เห็นชอบ..... 

นายไชยา คล้ายแดง
ฝคค.

15 ก.พ. 2560

อนุมัติ..... 

นายนิยม จินดาบตีป
ชจป.(ทส) ร/ก รจป.(ส)

20 ก.พ. 2560

- 9.4 ปณท ต้องการให้ผู้รับจ้างจัดทำแผนการฝึกอบรม โดยมีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้
- 9.4.1 หัวข้อในการฝึกอบรม
- 9.4.2 เนื้อหาการฝึกอบรมโดยย่อ
- 9.4.3 วัตถุประสงค์และเป้าหมาย
- 9.4.4 คุณสมบัติผู้เข้าอบรม
- 9.4.5 ระยะเวลาการฝึกอบรม (จำนวนชั่วโมง/วัน)

10. ความต้องการด้านเอกสาร/คู่มือ

- 10.1 ปณท ต้องการให้ผู้รับจ้างส่งมอบเอกสารและคู่มือต่างๆ จำนวนอย่างน้อย ตามเอกสาร ข-4
- 10.2 ปณท ขอสงวนสิทธิ์ในการคัดลอกหรือทำซ้ำเอกสารและคู่มือต่างๆ เพื่อใช้งานในกิจการของ ปณท หากเอกสารและคู่มือรายการใดไม่สามารถคัดลอกหรือทำซ้ำได้ ขอให้ผู้รับจ้างทำหนังสือแจ้งให้ ปณท ทราบอย่างชัดเจน กรณีผู้รับจ้างไม่แจ้งให้ ปณท ทราบ ปณท จะถือว่าผู้รับจ้างอนุญาตให้ ปณท คัดลอกหรือทำซ้ำเพื่อใช้ในกิจการของ ปณท ได้ ทั้งนี้ หากมีบุคคลภายนอกกล่าวอ้างหรือใช้ สิทธิเรียกร้องใดๆ ว่ามีการละเมิดลิขสิทธิ์เกี่ยวกับเอกสารและคู่มือที่ ปณท คัดลอกหรือทำซ้ำเพื่อใช้ งานในกิจการของ ปณท ผู้รับจ้างต้องดำเนินการทักท้วงเพื่อให้การกล่าวอ้างหรือการเรียกร้องดังกล่าว กระจบสิ้นไปโดยเร็ว โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ชำระค่าเสียหายและค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกิดขึ้นทั้งหมด

11. ความต้องการด้านรับประกันและบำรุงรักษา

- 11.1 ปณท ต้องการให้มีการรับประกันระบบงานทั้งหมดแบบ On Site Support ดังนี้
- 11.1.1 รับประกันโปรแกรมคอมพิวเตอร์ อย่างน้อย 3 ปี นับตั้งแต่วันที่ ปณท อนุมัติให้รับไว้ใช้ งานทั้งระบบ โดยการรับประกันครอบคลุมถึงโปรแกรมคอมพิวเตอร์ทั้งหมดของระบบงาน
- 11.1.2 รับประกันอุปกรณ์อย่างน้อย 3 ปี นับตั้งแต่วันที่ ปณท อนุมัติให้รับไว้ใช้งานทั้งระบบ โดย การรับประกันครอบคลุมทั้งในส่วนของอะไหล่และบริการ
- 11.1.3 ในระหว่างระยะเวลารับประกัน หากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ระบุในเอกสาร ข-3 มีปัญหา การใช้งานต้องมีการ Update Patch ให้ผู้รับจ้างเสนอข้อดี ข้อเสีย ผลกระทบของการ Update Patch ให้ ปณท พิจารณาเห็นชอบก่อนที่จะดำเนินการ
- 11.2 ปณท ต้องการให้มีการรับประกันและบำรุงรักษาระบบงานที่ติดตั้งตามสภาพการใช้งานปกติ ไม่รวมถึงความเสียหายจากเหตุการณ์ไม่ปกติ เช่น อุบัติเหตุ ไฟไหม้อาคาร ถูกขโมย ภัยพิบัติ ธรรมชาติ (เช่น แผ่นดินไหว พายุ น้ำท่วม ฟ้าผ่า) เป็นต้น
- 11.3 ในช่วงระยะเวลารับประกันผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการบำรุงรักษาระบบ ดังนี้
- 11.3.1 บำรุงรักษาเพื่อป้องกัน (Preventive Maintenance) อุปกรณ์และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ในระบบ Help Desk โดยจะต้องมีการตรวจสอบ ทำความสะอาดและบำรุงรักษาอุปกรณ์ ทั้งหมดของระบบฯ รวมทั้งตรวจสอบการทำงานของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ต่างๆ ทั้งหมด ให้สามารถทำงานได้อย่างถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ ณ หน่วยงานต่างๆ ที่ติดตั้งระบบฯ อย่างน้อยทุกๆ 4 เดือนต่อ 1 ครั้ง โดยผู้รับจ้างต้องนำเสนอแผนการบำรุงรักษา เพื่อป้องกัน ภายใน 15 วันหลังจากวันที่ ปณท อนุมัติรับไว้ใช้งาน โดยระบุวัน/เดือน/ปี

ร่าง..... เห็นชอบ..... อนุมัติ.....

นายณนทชัย พนาสนธิ นายไชยา คล้ายแดง นายนิยม จินดาบทีป
ทนส.8 ผค. ขจป.(ทส) ร/ก รจป.(ส)

15 ก.พ. 2560

15 ก.พ. 2560

20 ก.พ. 2560

ที่ต้องเข้าดำเนินการบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน กรณี ปณท พบว่าผู้รับจ้างไม่เข้าดำเนินการบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน ปณท จะมีหนังสือแจ้งให้ผู้รับจ้างดำเนินการภายใน 30 วัน หากผู้รับจ้างไม่ดำเนินการตามเวลาที่กำหนด ปณท จะปรับในอัตราวันละ 2,000 บาท โดยเศษของวันคิดเป็น 1 วัน นับจากวันที่ครบกำหนดในหนังสือแจ้ง ยกเว้นหากการเข้าดำเนินการบำรุงรักษาเพื่อป้องกันไม่สามารถดำเนินการเนื่องมาจากเหตุสุดวิสัยหรือเหตุขัดข้องอื่นใดให้แจ้ง ปณท พิจารณาเป็นรายกรณี

11.3.2 บำรุงรักษาเพื่อแก้ไข (Corrective Maintenance) กรณีอุปกรณ์หรือโปรแกรม เกิดความชำรุดบกพร่องและไม่สามารถใช้งานได้

ผู้รับจ้างต้องแก้ไขความชำรุดบกพร่องให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่ ปณท กำหนด ดังนี้

11.3.2.1 ภายใน 4 ชั่วโมง นับตั้งแต่วันและเวลาที่ได้รับแจ้งจาก ปณท กรณีความชำรุดบกพร่องหรือความเสียหายเกิดขึ้น ซึ่งส่งผลให้อุปกรณ์หรือระบบงานเกิดความเสียหาย ทำงานผิดพลาดหรือไม่สามารถใช้งานได้ กรณีไม่สามารถดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จได้ภายใน 4 ชั่วโมง คิดค่าปรับชั่วโมงละ 1,000 บาท เศษของชั่วโมงคิดเป็น 1 ชั่วโมง นับตั้งแต่วันและเวลาที่ได้รับแจ้งจาก ปณท

11.3.2.2 ภายใน 2 วัน นับตั้งแต่วันและเวลาที่ได้รับแจ้งจาก ปณท กรณีความชำรุดบกพร่องหรือความเสียหายที่เกิดขึ้น ไม่ส่งผลกระทบต่อในภาพรวมหรือกรณีอื่นๆ นอกเหนือจากข้อ 11.3.2.1 กรณีไม่สามารถดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จได้ภายใน 2 วัน คิดค่าปรับวันละ 1,000 บาท เศษของวันคิดเป็น 1 วัน นับตั้งแต่วันและเวลาที่ได้รับแจ้งจาก ปณท

11.3.2.3 ในกรณีผู้รับจ้างไม่สามารถบำรุงรักษาระบบให้เป็นไปตามระยะเวลาที่กำหนด และ ปณท ตัดสินใจจ้างบุคคลอื่นเข้ามาดำเนินการแก้ไข ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการดำเนินการแก้ไข โดยการแก้ไขดังกล่าวไม่เป็นเหตุให้เงื่อนไขการประกันสิ้นสุดหรือลดทอนสิทธิต่างๆ ในการรับประกัน

11.4 ปณท ต้องการให้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ทุกรายการที่นำเสนอมีบริการหลังการขายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยผู้รับจ้างต้องทำสัญญาบำรุงรักษาโปรแกรมคอมพิวเตอร์กับเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่องจนหมดระยะเวลาประกัน

11.5 ผู้รับจ้างต้องเสนอระยะเวลาประกันระบบงานตามที่กำหนดในข้อ 11.1 โดยจัดเจ้าหน้าที่มาประจำที่ ปณท สำหรับตอบคำถามและแก้ไขปัญหาการใช้งานให้กับผู้ใช้งานระบบอย่างน้อย 1 คน รวมทั้งผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมช่องทางรับแจ้งปัญหา เพื่อให้บริการรับแจ้งปัญหาการใช้งานระบบ Help Desk จาก ปณท ซึ่งให้บริการได้อย่างน้อย 8 ชม./วัน 7 วัน/สัปดาห์ ทั้งนี้ ผู้รับจ้างจะต้องทำรายงานยืนยันการรับแจ้งปัญหาเพื่อเป็นหลักฐานการรับแจ้ง หากตรวจพบว่าผู้รับจ้างมีเจตนาที่จะละเลยการรับแจ้ง ปณท สงวนสิทธิ์ที่จะขอปรับผู้รับจ้างตามอัตราที่กำหนดไว้ ตามระยะเวลาที่ระบบไม่สามารถทำงานได้จนกระทั่งได้รับการแก้ไขแล้วเสร็จ

ร่าง.....

นายณนทชัย พนาสนธิ
หนส.8

15 ก.พ. 2560

เห็นชอบ.....

นายไชยา คล้ายแดง
ผคค.

15 ก.พ. 2560

อนุมัติ.....

นายนิยม จินดาบทีป
ขจป.(ทส) ร/ก รจป.(ส)

20 ก.พ. 2560

12. ความต้องการด้านประสิทธิภาพของระบบ

- 12.1 ปณท ต้องการให้ผู้รับจ้างเสนอแผนการทดสอบประสิทธิภาพของระบบให้ ปณท พิจารณาก่อนการดำเนินการทดสอบจริง โดยแผนการทดสอบที่เสนอจะต้องมีเงื่อนไขการทดสอบอย่างน้อย ดังนี้
- 12.1.1 การทดสอบระบบโทรศัพท์ สามารถรองรับจำนวนผู้โทรเข้ามาในระบบได้พร้อมกันไม่น้อยกว่า 20 ราย
- 12.1.2 การทดสอบประสิทธิภาพด้านความเร็วในการตอบสนองของระบบ (Response Time) โดยเฉลี่ย ซึ่ง ปณท จะทำการทดสอบ ณ ส่วนกลาง ภายใต้สภาพแวดล้อมของระบบเครือข่ายท้องถิ่น (LAN) และทรัพยากรของโปรแกรมบริหารจัดการเครื่องแม่ข่ายเสมือนสำหรับโปรแกรม Help Desk ตามเอกสาร ก-1.7 ดังนี้
- 12.1.2.1 สามารถ Login เข้าสู่ระบบหรือโดเมนของ ปณท ได้ภายใน 3 วินาที
- 12.1.2.2 สามารถตอบสนองการสอบถามหรือสืบค้นข้อมูลภายใน 3 วินาที
- 12.1.2.3 สามารถตอบสนองการบันทึกข้อมูลภายใน 3 วินาที
- 12.2 ระหว่างการรับประกันตามสัญญา ผู้รับจ้างต้องรับประกันคุณภาพการใช้งานของระบบให้อยู่ในเกณฑ์ตามข้อ 12.1.1-12.1.2
- 12.2.1 หากระบบไม่สามารถทำงานได้ตามเกณฑ์ที่ระบุในข้อ 12.1.1-12.1.2 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไขภายใน 30 วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งจาก ปณท
- 12.2.2 หากพ้นกำหนด 30 วัน ตามข้อ 12.2.1 แล้ว ผู้รับจ้างยังไม่สามารถแก้ไขได้ ปณท จะคิดค่าปรับเป็นรายวัน วันละ 1,000 บาท (หนึ่งพันบาท) โดยเศษของวันคิดเป็น 1 วัน

13. อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

- 13.1 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาสามารถเสนออุปกรณ์ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ หรือสิ่งอื่นๆ เป็นทางเลือกให้ ปณท พิจารณานอกเหนือจากที่ระบุในข้อกำหนด ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อ ปณท เพิ่มเติมได้ โดยให้แสดงรายละเอียดของราคา/ค่าใช้จ่ายของสิ่งของที่เสนอเพิ่มเติมนั้นให้ชัดเจน ทั้งนี้ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องแสดงให้ ปณท เชื่อว่าสิ่งต่างๆ ที่เสนอมาดังกล่าวนั้นจะเป็นประโยชน์ต่อ ปณท และ ปณท สงวนสิทธิ์ที่จะได้รับไว้พิจารณาหรือไม่ก็ได้
- 13.2 กรณีมีปัญหาใดๆ ที่เกิดขึ้น ทั้งในช่วงการพิจารณาข้อเสนอ และดำเนินงานต่างๆ ภายหลังจากได้ทำสัญญากับผู้รับจ้างแล้ว ปณท สงวนสิทธิ์ในการตัดสินใจชี้ขาดปัญหาที่เกิดขึ้น ดังกล่าว และให้ถือว่าคำวินิจฉัยของ ปณท ข้างต้นเป็นที่สิ้นสุดเด็ดขาดแล้ว ผู้ประสงค์จะเสนอราคาตลอดจนผู้รับจ้างต้องยอมรับคำวินิจฉัยดังกล่าวโดยจะไม่ได้แย้งหรือมีข้อแม้ใดๆ ทั้งสิ้น

ร่าง.....
 นายนันทชัย พนาสนธิ
 ทนส.8

15 ก.พ. 2560

เห็นชอบ.....
 นายไชยา คล้ายแดง
 ผคค.

15 ก.พ. 2560

อนุมัติ.....
 นายนิยม จินดาปทีป
 ขจป.(ทส) ร/ก รจป.(ส)

20 ก.พ. 2560

เอกสารยอมรับเงื่อนไขและข้อกำหนด และข้อกำหนดทางวิชาการและเทคนิค
การจัดจ้างพัฒนาระบบ Help Desk

ที่/.....

เรียน คณะกรรมการประกวดราคาฯ

ข้าพเจ้า (บริษัท/ห้าง/ร้าน)
อยู่เลขที่ ถนน ตำบล/แขวง อำเภอ/เขต
จังหวัด โทรศัพท์ ทะเบียนการค้า/ทะเบียนพาณิชย์
เลขที่ โดยผู้ลงนาม
ข้างท้ายนี้ ได้พิจารณารายละเอียดเงื่อนไขและข้อกำหนด และข้อกำหนดทางวิชาการและเทคนิค การจัดจ้าง
พัฒนาระบบ Help Desk โดยละเอียดแล้ว และข้าพเจ้าขอยอมรับเงื่อนไขและข้อกำหนด และข้อกำหนดทาง
วิชาการและเทคนิค การจัดจ้างพัฒนาระบบ Help Desk ทั้งหมดในทุกหัวข้อรวมทั้งข้อย่อย

เสนอมา ณ วันที่ เดือน พ.ศ.

ลงชื่อ
(.....)
ตำแหน่ง
ประทับตรา (ถ้ามี)

ร่าง
นายนันทชัย พนาสนธิ์
หนส.8

15 ก.พ. 2560

เห็นชอบ
นายไชยา คล้ายแดง
ผคค.

15 ก.พ. 2560

อนุมัติ
นายนิยม จินดาบทีป
ชจป.(ทส) ร/ก รจป.(ส)

20 ก.พ. 2560

เอกสารเปรียบเทียบรายละเอียดข้อเสนอด้านอุปกรณ์ตามเอกสาร ข.....

ข้อกำหนดซื้อที่	รายละเอียดความต้องการ เป็นรายข้อทุกข้อ	ยี่ห้อ / รุ่น ของที่เสนอ	อธิบายสิ่งที่ผู้เสนอราคา เสนอในเอกสารประกวดราคา	ตรงตามข้อกำหนด หรือดีกว่า ข้อกำหนด	ระบุหน้าหรือส่วน ของเอกสารอ้างอิง

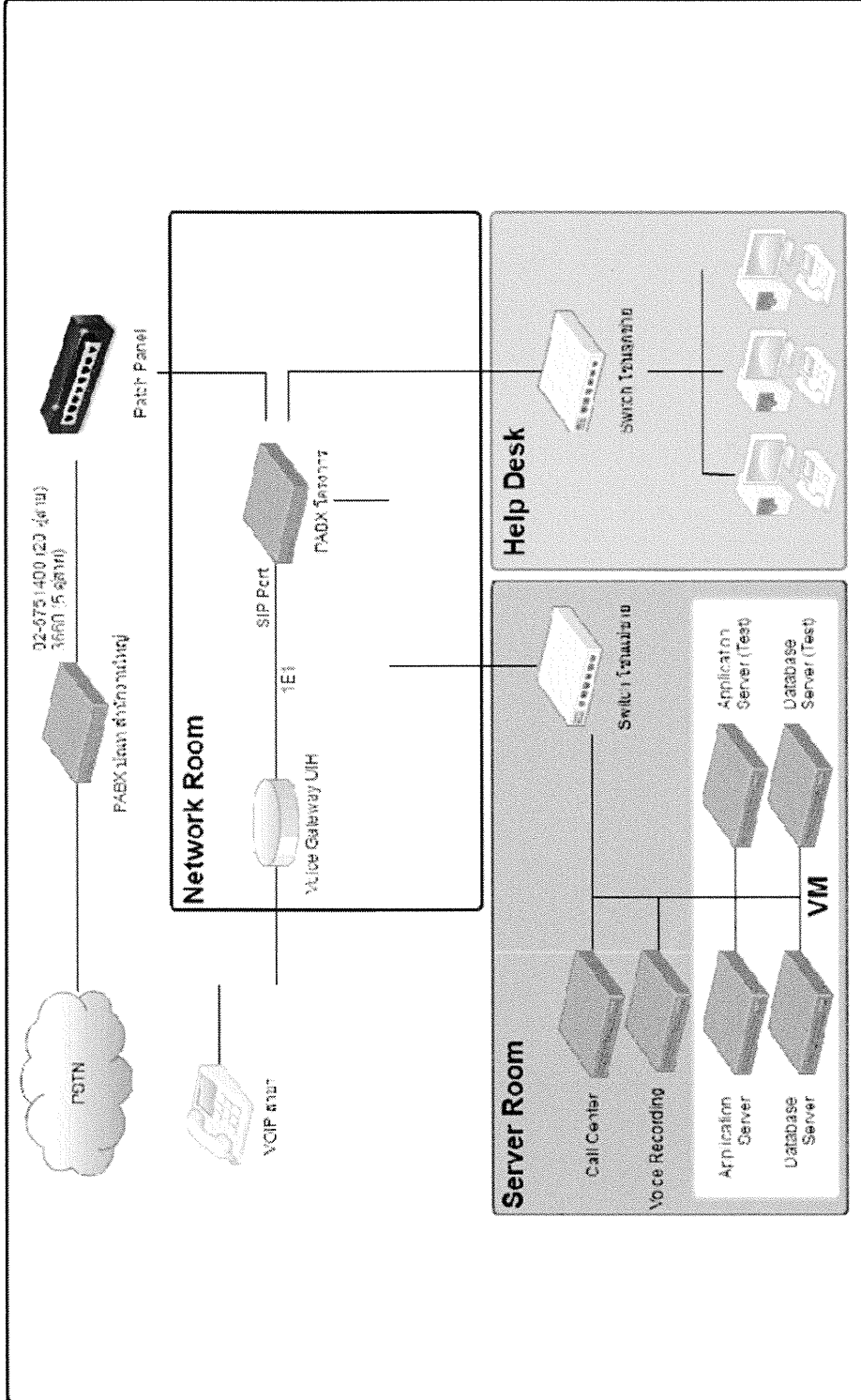
หมายเหตุ

1. ข้อ “อธิบายสิ่งที่ผู้เสนอราคา เสนอในเอกสารประกวดราคา” ให้อธิบายสิ่งที่เสนอให้สอดคล้องกับความต้องการของ ปณท และสอดคล้องกับเอกสารที่ต้องการอ้างอิง โดยใช้คำอธิบายที่
เหมาะสมที่เป็นการตอบตามความต้องการของ ปณท จะได้สามารถเปรียบเทียบสิ่งที่ผู้เสนอราคา เสนอในเอกสารประกวดราคากับความต้องการของ ปณท ได้อย่างถูกต้อง
รวดเร็ว และไม่ผิดพลาด
2. ข้อ “ตรงตามข้อกำหนดหรือดีกว่าข้อกำหนด” ให้ระบุให้ชัดเจนตามสิ่งที่ผู้เสนอราคาเสนอเปรียบเทียบกับความต้องการของ ปณท เป็นรายข้อทุกข้อ
3. ข้อ “ระบุหน้าหรือส่วนของเอกสารอ้างอิง” ให้ผู้เสนอราคาระบุไว้ในกรณีที่ต้องการมีการอ้างเอกสาร โดยระบุหน้าหรือส่วนของเอกสารที่อ้างอิงถึงเพื่อเป็นหลักฐานยืนยันในสิ่งที่เสนอ
ตามข้อกำหนดแต่ละข้อให้ชัดเจน และในเอกสารอ้างอิงต้องหมายถึงเหตุหรือข้อเท็จจริงที่จริงหรือความที่อ้างอิงถึง พร้อมระบุข้อที่ของข้อกำหนดนั้น หากไม่มีกรณีที่ต้องอ้างอิงเอกสารให้
พิมพ์ข้อความ “ไม่มีเอกสารอ้างอิง” เพื่อให้ฝ่ายต่อการตรวจสอบของ ปณท ทั้งนี้หากไม่ระบุข้อความ “ไม่มีเอกสารอ้างอิง” โดยปล่อยให้ข้อความใดๆ ลงไป ปณท จะถือว่าผู้เสนอ
ราคายอมรับว่าการเปรียบเทียบข้อกำหนดในช่องนั้นหรือรายการนั้นไม่มีเอกสารอ้างอิง

ร่าง..... เห็นชอบ..... อนุมัติ.....
 นายณนัทชัย พนาสนธิ นายชยา คล้ายแดง นายนิยม จินดาบทีป
 ทนส.8 ผศค. ชจป.(ทส) ร/ก รจป.(ส)

15 ก.พ. 2560 15 ก.พ. 2560 20 ก.พ. 2560

ความต้องการด้านการเชื่อมโยงอุปกรณ์



ร่าง..... เห็นชอบ..... อนุมัติ.....
 นายณัฐชัย พนาสนธิ นายैया คล้ายแดง นายนิยม จินดาปทีป
 ทนส.8 ผศค. ชจบ.(ทส) ร/ก รจบ.(ส)

ตารางสรุปรายการอุปกรณ์

รายการ	จำนวนอย่างน้อย	เอกสารอ้างอิง
1. อุปกรณ์โทรศัพท์ IP พร้อม Headset	15	ข-2.1
2. อุปกรณ์ Voice Gateway	1	ข-2.2
3. อุปกรณ์กระจายสัญญาณสำหรับโซนเครื่องแม่ข่าย	1	ข-2.3
4. อุปกรณ์กระจายสัญญาณสำหรับโซนเครื่อง Agent	1	ข-2.4
5. ความต้องการด้านระบบตู้ชุมสายโทรศัพท์ IP	1	ข-2.5
6. โทรทัศน์ LED	2	ข-2.6

ร่าง.....
 นายนนทชัย พนาสนธิ
 ทนส.8
 15 ก.พ. 2560

เห็นชอบ.....
 นายไชยา คล้ายแดง
 ผคค.
 15 ก.พ. 2560

อนุมัติ.....
 นายนิยม จินดาปทีป
 ชจป.(ทส) ร/ก รจป.(ส)
 20 ก.พ. 2560

ข้อกำหนดรายละเอียดสำหรับอุปกรณ์โทรศัพท์ IP พร้อม Headset

1. ข้อกำหนดทั่วไป

- 1.1 อุปกรณ์ที่เสนอต้องเป็นเครื่องใหม่ที่ยังไม่ได้ทำการติดตั้งใช้งานที่ใดมาก่อนและไม่เป็นเครื่องที่ถูกนำมาปรับปรุงสภาพใหม่
- 1.2 มีคู่มือและอุปกรณ์อื่นประกอบการใช้งานครบถ้วน

2. ข้อกำหนดทางเทคนิค

เครื่องโทรศัพท์ที่เสนอจะต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังต่อไปนี้

- 2.1 เป็นผลิตภัณฑ์จากบริษัทผู้ผลิตเดียวกันกับระบบตู้ชุมสายโทรศัพท์ IP ที่เสนอมาด้วย
- 2.2 มี Pixel-based LCD Display ขนาดความละเอียดได้ไม่น้อยกว่า 100 x 160 Pixels สำหรับแสดงผล วันและเวลา หมายเลขโทรศัพท์เลขหมายเรียกเข้า, สถานะของคู่สายสนทนา
- 2.3 มีปุ่มฟังก์ชัน (Programmable Key) อย่างน้อย 4 ปุ่ม
- 2.4 สามารถเชื่อมต่อกับระบบ LAN แบบ Ethernet 10/100/1000 Mbps ด้วยหัวต่อ RJ45 จำนวน 1 Port และอีก 1 Port แบบ Ethernet 10/100/1000 Mbps สำหรับต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย
- 2.5 สามารถทำ Multiline ได้อย่างน้อย 2 เลขหมาย
- 2.6 สนับสนุนมาตรฐาน IEEE802.1Q
- 2.7 สามารถกำหนด IP ในลักษณะ Fix หรือ Static IP และ DHCP ได้
- 2.8 รองรับมาตรฐานโปรโตคอล SIP หรือ H.323 ได้เป็นอย่างน้อย
- 2.9 มี Message waiting light สำหรับแสดงสถานะของการฝากข้อความ Voice mail และมีปุ่มสำหรับเรียกฟัง Voice Mail
- 2.10 รองรับการบีบอัดข้อมูลเสียง (CODEC) ชนิด G.711a, G.711u, G.729a หรือ G.722
- 2.11 มีช่องสำหรับรองรับการต่อเชื่อมกับ Headset แยกคนละช่องกับช่องต่อ Handset
- 2.12 สามารถ Mute สำหรับป้องกันเสียงออกไปยังปลายทาง
- 2.13 มีลำโพง Speaker ชนิด Full-Duplex และสามารถปรับระดับเสียง (Volume) สูง/ต่ำ ได้
- 2.14 สามารถตั้งค่าต่างๆ บนตัวเครื่อง เช่น Ring Tone, Contrast และสามารถตรวจสอบสถานะด้านเครือข่าย เช่น หมายเลข IP, VLAN, QOS ได้เป็นอย่างน้อย
- 2.15 รองรับการอัปเดตด้วยซอฟต์แวร์โดยการใช้ TFTP Server หรือ FTP Server หรือ HTTP ในการ Upgrade
- 2.16 สามารถตรวจสอบประวัติหมายเลขโทรออก หมายเลขเรียกเข้าและหมายเลขที่ไม่ได้รับสาย (Missed Call) ได้อย่างน้อย 50 รายการ
- 2.17 รองรับไฟเลี้ยงชนิด In-line Power ตามมาตรฐาน 802.3af ได้
- 2.18 มีอุปกรณ์จ่ายไฟ External AC Adapter ที่สามารถทำงานกับระบบไฟฟ้า 220 V ความถี่ 50 Hz ได้มาด้วย
- 2.19 มีขาตั้งที่รองรับตัวเครื่องได้หรือสามารถปรับหน้าปัดสำหรับแสดงผล
- 2.20 รองรับมาตรฐานความปลอดภัย UL หรือ CSA เป็นอย่างต่ำ

ร่าง.....

นายันทชัย พนาสนธิ
หนส.8

15 ก.พ. 2560

เห็นชอบ.....

นายไชยา คล้ายแดง
ผคค.

15 ก.พ. 2560

อนุมัติ.....

นายนิยม จินดาภิฑิต
ชจป.(ทส) ร/ก รจป.(ส)

20 ก.พ. 2560

- 2.21 รองรับมาตรฐาน FCC เป็นอย่างน้อย
- 2.22 รองรับการเข้ารหัสสัญญาณเสียง (Voice Encryption) ตามมาตรฐาน AES
- 2.23 อุปกรณ์ Headset ที่ใช้งานร่วมกับอุปกรณ์โทรศัพท์ มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้
- 2.23.1 สามารถเชื่อมต่อกับอุปกรณ์โทรศัพท์ IP ที่เสนอมาด้วยได้และทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 2.23.2 ชุดหูฟังแบบลำโพงลอยข้างเดียวสามารถใช้คาสีร์ระยะ และสามารถปรับใช้งานได้ทั้งหูซ้ายและหูขวา
- 2.23.3 ชุดหูฟังมีไมโครโฟนที่สามารถตัดเสียงรบกวนรอบด้านได้ (Noise Canceling) ก้านไมโครโฟนสามารถตัดและปรับระดับให้อยู่ในตำแหน่งใกล้และไกลจากปากของผู้ใช้งานได้
- 2.23.4 มีระบบช่วยในการตัดเสียงสิ่งแวดล้อมรอบข้างได้ (Noise Cancelling Microphone)

ร่าง.....
 นายนนท์ชัย พนาสนธิ
 ทนส.8
 15 ก.พ. 2560

เห็นชอบ.....
 นายไชยา คล้ายแดง
 ผคค.
 15 ก.พ. 2560

อนุมัติ.....
 นายนิยม จินดาปทีป
 ขจป.(ทส) ร/ก รจป.(ส)
 20 ก.พ. 2560

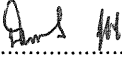


ข้อกำหนดรายละเอียดสำหรับอุปกรณ์ Voice Gateway

1. ข้อกำหนดทั่วไป


- 1.1 อุปกรณ์ Voice Gateway ที่เสนอต้องเป็นอุปกรณ์ที่ยังไม่ได้ใช้งานที่ใดมาก่อนและไม่เป็นอุปกรณ์ที่ถูกนำมาปรับปรุงสภาพใหม่
- 1.2 มีคู่มือและอุปกรณ์อื่นประกอบการใช้งานครบถ้วน

2. ข้อกำหนดทางเทคนิค

- อุปกรณ์ Voice Gateway ที่เสนอจะต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังต่อไปนี้
- 2.1 เป็นอุปกรณ์ที่โครงสร้างแบบ Modular Chassis จำนวนไม่น้อยกว่า 5 slots
 - 2.2 มีหน่วยความจำไม่น้อยกว่า 256 MB และสามารถขยายได้ถึง 2 GB โดยติดตั้งอยู่ภายในหรือภายนอก Voice Gateway
 - 2.3 มี External หรือ Internal Redundant Power Supply
 - 2.4 มีพอร์ตแบบ USB อย่างน้อย 2 พอร์ต หรือ Compact Flash สำหรับจัดเก็บ backup configuration ได้เป็นอย่างน้อย
 - 2.5 มีพอร์ตแบบอนุกรม (Console RS-232 Port) หรือ Network Port ที่ทำหน้าที่กำหนดพารามิเตอร์ของอุปกรณ์ได้จำนวน 1 พอร์ต
 - 2.6 มีพอร์ต Ethernet แบบ 10/100/1000 อย่างน้อย 2 พอร์ต
 - 2.7 สามารถรองรับการเชื่อมต่อกับระบบโทรศัพท์แบบ FXO (Foreign Exchange Office), FXS (Foreign Exchange Station), E&M, E1 แบบ ISDN PRI และ E1 แบบ R2 ได้เป็นอย่างน้อย
 - 2.8 มีพอร์ตที่เชื่อมต่อกับระบบโทรศัพท์แบบ FXO ไม่น้อยกว่า 32 พอร์ต
 - 2.9 มีพอร์ต E1 สำหรับเชื่อมต่อกับ Voice Trunk อย่างน้อย 2 พอร์ต พร้อมสายสัญญาณตามจำนวนพอร์ตที่เสนอ
 - 2.10 สามารถใช้งานระบบ Voice over IP โดยใช้โปรโตคอล H.323, SIP ได้เป็นอย่างน้อย
 - 2.11 สามารถเข้ารหัสสัญญาณเสียงโดยใช้การเข้ารหัสแบบ G.711, G.729 ได้เป็นอย่างน้อย
 - 2.12 สามารถใช้งานโทรศัพท์พร้อมกันได้อย่างน้อย 50 คู่สายโดยการเข้ารหัสแบบ G.729 ทุกคู่สาย
 - 2.13 สนับสนุนการใช้งาน Fax แบบมาตรฐาน T.37 หรือ T.38 หรือดีกว่า
 - 2.14 สามารถให้บริการ Quality of service ได้ด้วย Traffic Policy หรือ Call Admission Control ได้เป็นอย่างน้อย
 - 2.15 สามารถบริหารและจัดการอุปกรณ์ด้วย CLI, Telnet, TFTP or FTP, NTP, SSH, SNMP หรือ Web-based ได้
 - 2.16 สามารถติดตั้งเข้ากับ Rack ขนาด 19" ได้
 - 2.17 สามารถทำงานกับระบบไฟฟ้า 220 V ความถี่ 50 Hz ได้
 - 2.18 เป็นผลิตภัณฑ์จากบริษัทผู้ผลิตเดียวกันกับระบบตู้ชุมสายโทรศัพท์ IP ที่เสนอมาด้วย
 - 2.19 เป็นอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ได้รับการรับรองความปลอดภัยในการใช้งานจาก UL และได้รับการรับรองระดับสัญญาณรบกวนจาก EN และ FCC

ร่าง.....  เห็นชอบ.....  อนุมัติ..... 

นายพนนทชัย พนาสนธิ
หนส.8
15 ก.พ. 2560

นายไชยา คล้ายแดง
ผคค. 
15 ก.พ. 2560

นายนิยม จินดาบทีป
ชจป.(ทส) ร/ก รจป.(ส)
20 ก.พ. 2560

ข้อกำหนดรายละเอียดสำหรับอุปกรณ์กระจายสัญญาณสำหรับโซนเครื่องแม่ข่าย

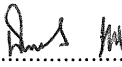

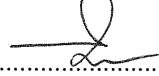
1. ข้อกำหนดทั่วไป

- 1.1 อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Switch) ที่เสนอต้องเป็นอุปกรณ์ที่ยังไม่ได้ใช้งานที่ใดมาก่อนและไม่เป็นอุปกรณ์ที่ถูกนำมาปรับปรุงสภาพใหม่
- 1.2 มีคู่มือและอุปกรณ์อื่นประกอบการใช้งานครบถ้วน


2. ข้อกำหนดทางเทคนิค

อุปกรณ์กระจายสัญญาณที่เสนอจะต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังต่อไปนี้

- 2.1 มี Switching Fabric หรือ Switching Capacity ขนาดไม่น้อยกว่า 40 Gbps
- 2.2 มีประสิทธิภาพในการส่งผ่านข้อมูล Forwarding throughput ไม่น้อยกว่า 35 Mbps
- 2.3 มี Redundant Power Supply
- 2.4 มีพอร์ต Ethernet แบบ 10/100/1000 BaseT จำนวนไม่น้อยกว่า 24 พอร์ต
- 2.5 สามารถสนับสนุนจำนวน MAC Addresses ไม่น้อยกว่า 8,000 Addresses
- 2.6 สำหรับพอร์ต UTP (RJ-45) ต้องสนับสนุนการทำ Auto-MDIX ได้
- 2.7 สนับสนุนการทำ VLAN ตามมาตรฐาน IEEE802.1Q
- 2.8 สนับสนุนการทำ Spanning tree ตามมาตรฐาน IEEE802.1D, IEEE802.1w และ IEEE802.1s
- 2.9 สนับสนุนการทำ Port Aggregation หรือ Link Aggregation ตามมาตรฐาน IEEE802.3ad ได้
- 2.10 สนับสนุนการให้บริการ IP Multicast ด้วย Multicast VLAN registration (MVR) หรือ IGMP ได้
- 2.11 สนับสนุนการทำ VLAN ได้ไม่น้อยกว่า 250 active หรือ tagged VLAN
- 2.12 สนับสนุนการทำ Port Mirror โดยสามารถ Mirror Traffic ได้มากกว่า 2 พอร์ต พร้อมๆ กันได้
- 2.13 รองรับการให้บริการ User Based VLAN assignment และ Guest VLAN ได้โดยทำงานร่วมกับ IEEE802.1x ได้เป็นอย่างดี
- 2.14 สามารถกำหนดการป้องกันการส่งผ่านข้อมูลด้วย Access Control List (ACL)
- 2.15 สามารถกำหนดคุณภาพการให้บริการ โดยสามารถทำ packet classification หรือ policy list ด้วย Source/Destination IP, Source/Destination MAC, Layer 4 Port Number, 802.1p (Cos) และ DiffServ Code Point (DSCP) ได้
- 2.16 สามารถกำหนดคุณภาพการให้บริการ โดยสามารถทำ Rate limiting หรือ Interface Setting ได้
- 2.17 มี Console Port เพื่อต่อ Terminal กำหนดค่าการทำงานของอุปกรณ์ และสำหรับตรวจสอบระบบได้
- 2.18 สามารถเข้าบริหารและจัดการอุปกรณ์ด้วย CLI, SSH, NTP, Syslog, SNMP, RMON หรือ Embedded Web-based ได้
- 2.19 อุปกรณ์สลับสัญญาณเครือข่าย (Switch) ต้องสามารถติดตั้งบน Rack 19" ได้
- 2.20 สามารถทำงานกับระบบไฟฟ้าในประเทศไทยแบบ 220 VAC, 50 Hz ได้
- 2.21 ผ่านการรับรองตามมาตรฐานความปลอดภัย IEC, CE, FCC และ UL

ร่าง.....  เห็นชอบ.....  อนุมัติ..... 

นายณนทชัย พนาสนธิ
หนส.8
15 ก.พ. 2560

นายไชยา คล้ายแดง
ฝคค. 
15 ก.พ. 2560

นายนิยม จินดาบทิบ
ขจป.(ทส) ร/ก รจป.(ส)
20 ก.พ. 2560

ข้อกำหนดรายละเอียดสำหรับอุปกรณ์กระจายสัญญาณสำหรับโซนเครื่อง Agent

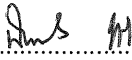
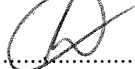

1. ข้อกำหนดทั่วไป

- 1.1 อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Switch) ที่เสนอต้องเป็นอุปกรณ์ที่ยังไม่ได้ใช้งานที่ใดมาก่อนและไม่เป็นอุปกรณ์ที่ถูกนำมาปรับปรุงสภาพใหม่
- 1.2 มีคู่มือและอุปกรณ์อื่นประกอบการใช้งานครบถ้วน

2. ข้อกำหนดทางเทคนิค

อุปกรณ์กระจายสัญญาณที่เสนอจะต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังต่อไปนี้

- 2.1 มี Switching Fabric หรือ Switching Capacity ขนาดไม่น้อยกว่า 96 Gbps
- 2.2 มีประสิทธิภาพในการส่งผ่านข้อมูล Forwarding throughput ไม่น้อยกว่า 10 Mbps
- 2.3 มี Redundant Power Supply
- 2.4 มีพอร์ต Ethernet แบบ 10/100/1000 BaseT จำนวนไม่น้อยกว่า 48 พอร์ต โดยสนับสนุนการทำงานในลักษณะ PoE ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af ได้ทุกพอร์ต
- 2.5 สามารถสนับสนุนจำนวน MAC Addresses ไม่น้อยกว่า 8,000 Addresses
- 2.6 สำหรับพอร์ต UTP (RJ-45) ต้องสนับสนุนการทำ Auto-MDIX ได้
- 2.7 สนับสนุนการทำ VLAN ตามมาตรฐาน IEEE802.1Q
- 2.8 สนับสนุนการทำ Spanning tree ตามมาตรฐาน IEEE802.1D, IEEE802.1w และ IEEE802.1s
- 2.9 สนับสนุนการทำ Post Aggregation หรือ Link Aggregation ตามมาตรฐาน IEEE802.3ad ได้
- 2.10 สนับสนุนการให้บริการ IP Multicast ด้วย Multicast VLAN registration (MVR) หรือ IGMP ได้
- 2.11 สนับสนุนการทำ VLAN ได้ไม่น้อยกว่า 250 active หรือ tagged VLAN
- 2.12 สนับสนุนการทำ Port Mirror โดยสามารถ Mirror Traffic ได้มากกว่า 2 พอร์ต พร้อมๆ กันได้
- 2.13 รองรับการให้บริการ User Based VLAN assignment และ Guest VLAN ได้โดยทำงานร่วมกับ IEEE802.1x ได้เป็นอย่างดี
- 2.14 สามารถกำหนดการป้องกันการส่งผ่านข้อมูลด้วย Access Control List (ACL)
- 2.15 สามารถกำหนดคุณภาพการให้บริการ โดยสามารถทำ packet classification หรือ policy list ด้วย Source/Destination IP, Source/Destination MAC, 802.1p (Cos) และ DiffServ Code Point (DSCP) ได้
- 2.16 สามารถกำหนดคุณภาพการให้บริการ โดยสามารถทำ Rate limiting หรือ Interface Setting ได้
- 2.17 มี Console Port เพื่อต่อ Terminal กำหนดค่าการทำงานของอุปกรณ์ และสำหรับตรวจสอบระบบได้
- 2.18 สามารถเข้าบริหารและจัดการอุปกรณ์ด้วย CLI, SSH, NTP, Syslog, SNMP, RMON หรือ Embedded Web-based ได้
- 2.19 อุปกรณ์สลับสัญญาณเครือข่าย (Switch) ต้องสามารถติดตั้งบน Rack 19" ได้
- 2.20 สามารถทำงานกับระบบไฟฟ้าในประเทศไทยแบบ 220 VAC, 50 Hz ได้
- 2.21 ผ่านการรับรองตามมาตรฐานความปลอดภัย IEC, CE, FCC และ UL

ร่าง.....  เห็นชอบ.....  อนุมัติ..... 

นายณนทชัย พนาสนธิ
หนส.8
15 ก.พ. 2560

นายไชยา คล้ายแดง
ฝคค.
15 ก.พ. 2560

นายนิยม จินดาปทีป
ขจป.(ทส) ร/ก รจป.(ส)
20 ก.พ. 2560

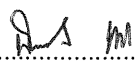
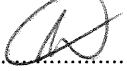

ข้อกำหนดรายละเอียดสำหรับตู้ชุมสายโทรศัพท์ IP

1. ข้อกำหนดทั่วไป

- 1.1 ตู้ชุมสายโทรศัพท์ IP ที่เสนอต้องเป็นอุปกรณ์ที่ยังไม่ได้ใช้งานที่ใดมาก่อนและไม่เป็นอุปกรณ์ที่ถูกนำมาปรับปรุงสภาพใหม่
- 1.2 มีคู่มือและอุปกรณ์อื่นประกอบการใช้งานครบถ้วน

2. ข้อกำหนดทางเทคนิค

- ตู้ชุมสายโทรศัพท์ IP ที่เสนอจะต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังต่อไปนี้
- 2.1 เป็นระบบตู้ชุมสายโทรศัพท์ IP (IP-PBX)
 - 2.2 สามารถรองรับปริมาณการใช้งานโทรศัพท์ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน (Busy Hour Call Completion : BHCC) ได้ไม่น้อยกว่า 5,000 ครั้งต่อชั่วโมง
 - 2.3 ชุดควบคุมของระบบตู้สาขาโทรศัพท์แบบ IP ต้องเป็นแบบ Redundant ทำงานแบบ Active/Active หรือ Active/Standby
 - 2.4 ต้องมีความสามารถที่จะรองรับระบบเครื่องโทรศัพท์ (IP Telephone) ที่ใช้โปรโตคอล H.323 และโปรโตคอล SIP ตามมาตรฐาน RFC 3261 ได้อย่างน้อย 15 เครื่อง และสามารถขยายได้ถึง 1,000 เครื่อง โดยการเพิ่ม Licensed เท่านั้น
 - 2.5 สามารถบริหารและจัดการผ่านโปรแกรม Web Browser (HTTPS) ได้และสามารถจัดสิทธิของผู้ดูแลได้ต่างระดับกัน (Full Access, Read-Only, No Access)
 - 2.6 สามารถรองรับการใช้ได้กับโทรศัพท์ Analog Phone, IP Phones, Soft Phone และ Wireless Phone, Smart Phone
 - 2.7 เมื่อผู้ใช้กำลังสนทนาโทรศัพท์ในขณะที่ Voice Call Management เกิดขัดข้อง ผู้ใช้ต้องสามารถใช้โทรศัพท์ในการสนทนาต่อไปจนจบ (Call Preservation)
 - 2.8 รองรับ Multi-Tenant เพื่อที่จะสามารถรวมระบบโทรศัพท์ของหลายๆองค์กรภายในที่มีเบอร์ซ้ำกันให้ทำงานร่วมกันได้
 - 2.9 สามารถเชื่อมต่อ Voice Gateway ที่เสนอและทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ
 - 2.10 มีความสามารถรองรับ Telephony Application Programming Interfaces (APIs) เพื่อสามารถทำงานเชื่อมต่อกับ Application ต่างๆ
 - 2.11 สามารถกำหนด Call Admission Control และ Automated Alternative Call Routing ได้ในกรณีที่มี bandwidth ไม่เพียงพอ หรือ WAN Link ขาดการติดต่อ
 - 2.12 สามารถบันทึก Call Detail Records (CDRs) ของการใช้โทรศัพท์ภายในองค์กร เพื่อนำมาใช้ในการทำ Billing ต่อไปได้
 - 2.13 ระบบที่เสนอต้องมีวิธีการบริหารจัดการโดยง่าย โดยที่ผู้ดูแลระบบสามารถใช้ Web Browser (Internet Explorer หรือ อื่นๆ) หรือมีโปรแกรมที่เป็น GUI (Graphical User Interface) เพื่อเข้าไปเปลี่ยนแปลงแก้ไขเพิ่มเติม Configuration ของอุปกรณ์ต่างๆ เช่น IP Phones ได้จำนวนมากในเวลาพร้อมกัน

ร่าง.....  เห็นชอบ.....  อนุมัติ..... 

นายณนทชัย พนาสนธิ
หนส.8
15 ก.พ. 2560

นายไชยา คล้ายแดง
ผคค.
15 ก.พ. 2560

นายนิยม จินดาปิติ
ชจป.(ทส) ร/ก รจป.(ส)
20 ก.พ. 2560

- 2.14 มี Software tool ที่สามารถ Monitor สถานะของอุปกรณ์ Voice Gateway ในระบบ IP-PBX แบบ Real-Time
- 2.15 สามารถรองรับ Audio Conference แบบ Ad-Hoc และ Meet-me ได้อย่างน้อย 6 คู่สายในเวลาพร้อมกัน
- 2.16 สามารถเชื่อมระบบเข้ากับ Microsoft Active Directory เพื่อความง่ายต่อการบริหาร Database ของ Users
- 2.17 รองรับการทำงานร่วมกับชุดโทรศัพท์แบบไอพีและ Soft Phone ทั้งการสนทนาด้วยเสียง (Voice Call) และการสนทนาด้วยภาพเคลื่อนไหว (Video Call) แบบ Point-to-Point ได้
- 2.18 มีความสามารถในการเป็น TFTP Server หรือ HTTP Server เพื่อความง่ายในการ Upgrade Software และ Configuration ของ IP Phones ระบบ (Centralized Management)
- 2.19 รองรับ Codec อย่างน้อยดังต่อไปนี้ G.711 mu-law, G.711 a-law, G.729A/B และ G.722 Wideband Audio
- 2.20 รองรับ Fax over IP ตามมาตรฐาน T.38 Fax Relay
- 2.21 สามารถกำหนดกลุ่มของผู้ใช้งานที่สามารถโทรทางไกลได้ โดยผู้ใช้งานต้องกรอกรหัส (PIN NUMBER) ก่อนจึงจะสามารถโทรทางไกลได้
- 2.22 สามารถเข้ารหัสข้อมูลเสียงในการสนทนาไม่ว่าจะเป็นการสนทนาแบบหนึ่งต่อหนึ่ง หรือการประชุมทางโทรศัพท์
- 2.23 ต้องรองรับระบบ Q.SIG
- 2.24 มีระบบ Message Waiting Indicator (MWI) เพื่อแจ้งให้ User รู้ว่ามีข้อความเสียงใหม่ฝากถึงอยู่ในระบบ เมื่อใช้ร่วมกับระบบ Voice Mail
- 2.25 สามารถกำหนดตารางเวลาในการใช้งานโทรศัพท์ และกฎเกณฑ์ในการโทร (Translation pattern, route pattern) เข้าและออก ที่แตกต่างกันตามแต่ละช่วงเวลา time of day, day of week หรือ day of year ได้
- 2.26 สามารถรองรับ Extension Mobility โดยที่ User สามารถ Login ที่เครื่องโทรศัพท์เครื่องใดแล้ว โทรศัพท์เครื่องนั้นจะเปลี่ยนแปลงกลายเป็นของคนผู้นั้น จนกว่าจะ Logout โดยที่ผู้ใช้ไม่จำเป็นต้อง Login ที่โทรศัพท์รุ่นเดียวกัน
- 2.27 มีเสียงเพลงระหว่างพักสาย Music On-Hold (MOH)
- 2.28 สามารถเชื่อมต่อกับ IP PBX ระบบอื่นๆ ด้วยโปรโตคอล SIP Trunk และ H323 Trunk ได้
- 2.29 สามารถเชื่อมต่อกับ VoIP ที่ ปณท ใช้งานอยู่ในปัจจุบันแบบ E1 ISDN PRI จำนวน 1 วงจร

ร่าง..... 

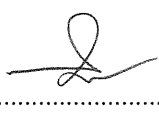
นายนันทชัย พนาสนธิ
หนส.8

15 ก.พ. 2560

เห็นชอบ..... 

นายไชยา คล้ายแดง
ผคค.

15 ก.พ. 2560

อนุมัติ..... 

นายนิยม จินดาปทีป
ชจป.(ทส) ร/ก รจป.(ส)

20 ก.พ. 2560

ข้อกำหนดรายละเอียดสำหรับ LED TV

1. ข้อกำหนดทั่วไป

- 1.1 LED TV ที่เสนอต้องเป็นเครื่องที่ยังไม่ได้ใช้งานที่ใดมาก่อนและไม่เป็นเครื่องที่ถูกนำมาปรับปรุงสภาพใหม่
- 1.2 มีคู่มือและอุปกรณ์อื่นประกอบการใช้งานครบถ้วน

2. ข้อกำหนดทางเทคนิค

LED TV ที่เสนอจะต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังต่อไปนี้

- 2.1 มีขนาดไม่น้อยกว่า 55 นิ้ว
- 2.2 มี Resolution 3,840 x 2,160
- 2.3 มีระบบปฏิบัติการติดตั้งมากับเครื่อง
- 2.4 การเชื่อมต่อ
 - 2.4.1 มีขั้วต่อ HDMI อย่างน้อย 3 port
 - 2.4.2 มีช่องเสียบ USB อย่างน้อย 3 port
 - 2.4.3 มี Input Component Video
 - 2.4.4 มี Input Composite Video
 - 2.4.5 สามารถเชื่อมต่อเครือข่ายได้ทั้งแบบมีสาย (Lan) และ Wifi โดยกำหนด IP Address
 - 2.4.6 รองรับการเชื่อมต่อแบบ MHL (Mobile High-Definition Link)
- 2.5 ตัวเครื่องมีระบบ Digital Tuner (DVB-T2)
- 2.6 รองรับ High Dynamic Range (HDR)
- 2.7 ผู้รับจ้างต้องติดตั้ง LED TV กับฝ้าเพดานในห้องศูนย์รับแจ้งปัญหาระบบสารสนเทศของ ปณท โดยใช้ชุดขาแขวนทีวี 1 ชุดต่อทีวี 1 เครื่อง พร้อมทั้งเดินสายไฟและสายสัญญาณให้เรียบร้อย

ร่าง.....

นายนนทชัย พนาสนธิ
หนส.8

15 ก.พ. 2560

เห็นชอบ.....

นายไชยา คล้ายแดง
ผคค.

15 ก.พ. 2560

อนุมัติ.....

นายนิยม จินดาปทีป
ชจป.(ทส) ร/ก รจป.(ส)

20 ก.พ. 2560

ข้อกำหนดความต้องการด้านโปรแกรมคอมพิวเตอร์ต่างๆ พร้อมลิขสิทธิ์การใช้งาน

รายละเอียด	ปริมาณลิขสิทธิ์การใช้งาน	เอกสารอ้างอิง
1. โปรแกรม Help Desk 1.1 Service Request Management/Incident Management/Problem Management 1.2 Change Management 1.3 Configuration Management 1.4 Service Level Management 1.5 Work Flow Process 1.6 Knowledge Management 1.7 Self Service	40 Concurrent ไม่จำกัดจำนวนผู้ใช้งาน	เอกสาร ข-3.1
2. โปรแกรมระบบ Call Center	15	เอกสาร ข-3.2
3. ระบบตอบรับอัตโนมัติ (IVR)	15	เอกสาร ข-3.3
4. โปรแกรมระบบบันทึกเสียง (Voice Recording Unit)	15	เอกสาร ข-3.4
5. โปรแกรมระบบปฏิบัติการ (Operating System) Microsoft Windows Server 2016 แบบ Open License ที่สามารถ downgrade เป็น Microsoft Windows Server 2012 R2 ได้	192 (CPU 384 Core)	
6. โปรแกรมสำหรับให้บริการ WWW (Web Server)	2	
7. เครื่องมือในการพัฒนา (Development Tool) (ถ้ามี)	2	

ร่าง.....
นายันทชัย พนาสนธิ
หนส.8

15 ก.พ, 2560

เห็นชอบ.....
นายไชยา คล้ายแดง
ฝคค.

15 ก.พ, 2560

อนุมัติ.....
นายนิยม จินดาปทีป
ชจป.(ทส) ร/ก รจป.(ส)

20 ก.พ, 2560

ข้อกำหนดความต้องการด้านโปรแกรม Help Desk

1. ข้อกำหนดทั่วไป

- 1.1 โปรแกรม Help Desk ที่เสนอต้องมีการบริหารจัดการระบบแบบ Web-Based Application ในลักษณะ On-Premise ติดตั้งบนโปรแกรมบริหารจัดการเครื่องแม่ข่ายเสมือนของ ปณท และมีการทำงานผ่าน Web Browser เพื่อให้สะดวกต่อการใช้งานทั้งในส่วนของผู้ใช้งานและผู้ดูแลระบบ
- 1.2 ผู้ใช้งาน (End-User) สามารถใช้งานได้อย่างไม่จำกัดจำนวน และผู้ให้บริการ (Analyst) สามารถใช้งานพร้อมๆ กัน (Concurrent) ได้อย่างน้อย 40 ผู้ใช้งาน โดยไม่จำกัด Function การใช้งาน
- 1.3 เป็นโปรแกรมที่มีการทำงานตาม ITIL Process และได้รับการรับรอง ITIL V.3 Certification จาก PinkVerify จำนวน 11 Processes เป็นอย่างน้อย
- 1.4 โปรแกรมที่เสนอต้องครอบคลุม Module ต่างๆ อย่างน้อย ดังนี้
 - 1.4.1 Self Service
 - 1.4.2 Service Request Management/Incident Management
 - 1.4.3 Problem Management
 - 1.4.4 Change Management
 - 1.4.5 Configuration Management
 - 1.4.6 Service Level Management
 - 1.4.7 Work Flow Process
 - 1.4.8 Knowledge Management
 - 1.4.9 Escalation
 - 1.4.10 Survey Module
 - 1.4.11 การนำเข้าข้อมูล (Import Data)
- 1.5 โปรแกรมต้องทำการ Authentication บน Microsoft Active Directory ของ ปณท ได้เป็นอย่างดี
- 1.6 เป็นโปรแกรมสำเร็จรูป (Package Software) ที่พร้อมใช้งานและมี Predefine Form พื้นฐานที่สามารถนำมาใช้งานได้ทันทีและสามารถทำการ Customize ได้
- 1.7 ต้องติดตั้งโปรแกรมบริหารจัดการฐานข้อมูลที่ ปณท มีอยู่ และสามารถทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 1.8 รองรับการกำหนดกลุ่มของผู้ใช้งานและสิทธิ์การใช้งานรวมถึงสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลในส่วนต่างๆ ได้
- 1.9 ต้องมีเครื่องมือในการพัฒนาระบบ (Administrative Tools) เพื่อให้ผู้ดูแลระบบสามารถพัฒนาระบบตามความต้องการได้
- 1.10 ต้องสามารถปรับเปลี่ยนหน้าจอสื่อแสดงผลได้และมีเครื่องมือในการปรับเปลี่ยนหน้าจอสื่อแสดงผล (Form Designer) เพื่อให้ผู้ดูแลระบบสามารถปรับเปลี่ยนหน้าจอสื่อแสดงผลตามความต้องการได้
- 1.11 ต้องมีเครื่องมือสำหรับสร้างรายงานจากฐานข้อมูลได้อย่างอิสระในลักษณะ Drag and Drop หรือ SQL Command

ร่าง.....

นายนนทชัย พนาสนธิ
หนส.8

15 ก.พ. 2560

เห็นชอบ.....

นายไชยา คล้ายแดง
ผคค.

15 ก.พ. 2560

อนุมัติ.....

นายนิยม จินดาปทีป
ชงป.(ทส) ร/ก รจป.(ส)

20 ก.พ. 2560

- 1.12 ต้องมี Dash Board สำหรับแสดงผลการปฏิบัติงานแบบ Real Time เพื่อแสดงผลบนจอ LED TV ซึ่งสามารถเลือกข้อมูลการแสดงผลได้ตามต้องการ
- 1.13 ต้องมีการจัดทำ Session Timeout โดยกำหนดเวลาที่เหมาะสมเมื่อไม่มีการใช้งานโปรแกรม

2. ข้อกำหนดทางเทคนิค

2.1 Self Service

- 2.1.1 หน้าจอแสดงผลภาษาไทย และสามารถปรับเปลี่ยนขนาดของตัวอักษรได้
- 2.1.2 ผู้ใช้งานสามารถเปิด Ticket เป็น Service Request เพื่อร้องขอบริการหรือแจ้งปัญหาการใช้งานได้ง่าย โดยผู้ใช้งานบันทึกข้อมูลเฉพาะที่จำเป็น ได้แก่ ข้อมูลผู้แจ้งปัญหา, ปัญหาที่พบ, ข้อมูลการติดต่อกลับ
- 2.1.3 ผู้ใช้งานสามารถติดตาม Ticket ของตนเองที่เคยเปิดจาก Self Service หรือจากการแจ้งผ่านผู้รับแจ้งปัญหา (Agent) ได้
- 2.1.4 ผู้ใช้งานสามารถดูประวัติ Service Request และ Incident ของตนเองได้
- 2.1.5 ผู้ดูแลระบบสามารถปรับเปลี่ยนหน้าจอแสดงผลได้

2.2 Service Request Management/Incident Management

- 2.2.1 สามารถสร้าง Service Request/Incident ได้ ตามกระบวนการ ITIL Process
- 2.2.2 สามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่าง Ticket ได้ทั้ง Service Request Ticket, Incident Ticket, Problem Ticket ได้
- 2.2.3 แสดงประวัติรายการ Ticket ของผู้แจ้งปัญหา และสามารถ Sort และ Filter ได้
- 2.2.4 สามารถส่งต่อ (Assign) Ticket ไปยังกลุ่มงานต่างๆ และรองรับการทำงานของ Work Flow Process
- 2.2.5 สามารถปรับสถานะของ Ticket ได้ เช่น New, Queued, Inprogress, SLA Hold, Pending, Resolved, Closed เป็นต้น
- 2.2.6 สามารถเพิ่ม/แก้ไข Log ใน Ticket ได้
- 2.2.7 สามารถสร้าง Template Common Ticket สำหรับการแจ้งปัญหาที่พบบ่อยๆ เพื่อความสะดวกและรวดเร็วในการเปิด Ticket
- 2.2.8 สามารถสืบค้น Ticket โดยระบุเงื่อนไขการสืบค้นได้จากข้อมูลที่มีอยู่ใน Ticket และสามารถ Sort และ Filter ได้
- 2.2.9 สามารถแสดงข้อมูลใน Knowledge Base ที่เกี่ยวข้องกับ Service Request/Incident ที่เปิดได้
- 2.2.10 สามารถตรวจสอบ Ticket ที่มีความคล้ายคลึงกัน (Similar Ticket) ได้
- 2.2.11 ผู้ดูแลระบบสามารถเปลี่ยนแปลง (Customize) หน้าจอแสดงผล Service Request/Incident ได้ผ่านเครื่องมือ Administrative tools

ร่าง.....

นายันทชัย พนาสนธิ
หนส.8

15 ก.พ. 2560

เห็นชอบ.....

นายไชยา คล้ายแดง
ผคค.

15 ก.พ. 2560

อนุมัติ.....

นายนิยม จินดาบทีป
ชจป.(ทส) ร/ก รจป.(ส)

20 ก.พ. 2560

2.3 Problem Management

- 2.3.1 สามารถสร้าง Problem Management ได้ ตามกระบวนการ ITIL Process
- 2.3.2 สามารถแสดงการเชื่อมต่อมาจาก Incident Management และสามารถเปิด Ticket ใหม่ ไปยัง Change Management ได้
- 2.3.3 สามารถส่งต่อ (Assign) Ticket ไปยังกลุ่มงานต่างๆ และรองรับการทำงานของ Work Flow Process
- 2.3.4 สามารถปรับสถานะของ Ticket ได้ เช่น New, Queued, Inprogress, SLA Hold, Pending, Resolved, Closed เป็นต้น
- 2.3.5 สามารถเพิ่ม/แก้ไข Log ใน Ticket ได้
- 2.3.6 สามารถกำหนดและใส่ข้อมูล Root Cause ของปัญหาเพื่อเก็บเป็นข้อมูลก่อนทำการปิด Ticket ได้
- 2.3.7 สามารถส่งข้อมูลของปัญหาไปยัง Knowledge Management เพื่อสร้างเป็น Knowledge ใหม่ได้
- 2.3.8 สามารถเชื่อมต่อไปยัง CMDB เพื่อดูข้อมูลของ CI ที่เกี่ยวข้องรวมถึงประวัติของ CI นั้นๆ ได้
- 2.3.9 ผู้ดูแลระบบสามารถเปลี่ยนแปลง (Customize) หน้าจอแสดงผล Problem ได้ผ่านเครื่องมือ Administrative tools

2.4 Change Management

- 2.4.1 สามารถสร้าง Change Management และทำการเชื่อมไปยัง Incident หรือ Problem Management ได้
- 2.4.2 สามารถแสดงตารางการทำ Change ในลักษณะ Calendar View ได้ เพื่อจะได้ทราบว่า มีการทำ Change อะไรบ้างในแต่ละวัน
- 2.4.3 สามารถแสดง Asset (CI) ที่จะมีการทำ Change และสามารถทำ Conflict analysis และ Impact Analysis เพื่อวิเคราะห์ผลกระทบของ Asset ที่เกี่ยวข้องได้
- 2.4.4 สามารถทำงานในลักษณะ Emergency Change Workflow ได้
- 2.4.5 สามารถทำ Automated Change Request Approval Workflow ตามเงื่อนไขที่กำหนดได้

2.5 Configuration Management

- 2.5.1 ทำงานร่วมกับระบบฐานข้อมูล CMDB ได้เป็นอย่างดี
- 2.5.2 สามารถแสดงรูปแบบการเชื่อมต่อหรือเกี่ยวข้องกันของ Asset (CI) ในลักษณะ Graphic ได้
- 2.5.3 สามารถกำหนดรูปแบบความสัมพันธ์ของ Asset (CI) ได้หลายประเภท เช่น Parent/Child, Peer-to-Peer เป็นต้น
- 2.5.4 สามารถนำเข้าข้อมูล Asset และการเชื่อมต่อระหว่าง Asset (CI) ได้ทั้งในลักษณะ Manual และ Import File
- 2.5.5 มีกระบวนการบริหารสัญญาของ Asset ซึ่งสามารถระบุได้ว่า Asset อยู่ภายใต้สัญญาใด โดยมีรายละเอียดสัญญา เช่น เลขที่สัญญา, Vendor, วันสิ้นสุดระยะรับประกัน เป็นอย่างน้อย

ร่าง.....

นายณนทชัย พนาสนธิ
หนส.8

15 ก.พ. 2560

เห็นชอบ.....

นายไชยา คล้ายแดง
ผคค.

15 ก.พ. 2560

อนุมัติ.....

นายนิยม จินดาบทีป
ขจป.(ทส) ร/ก รจป.(ส)

20 ก.พ. 2560

2.6 Service Level Management

- 2.6.1 สามารถสร้าง SLA และกำหนดเงื่อนไขของ SLA ได้หลากหลายรูปแบบ เช่น กำหนดเงื่อนไขของ SLA จากกลุ่มของบริการ, กำหนดเงื่อนไขของ SLA จาก Asset หรือ CI ที่ได้รับผลกระทบ, กำหนดเงื่อนไขของ SLA จาก Location ของผู้แจ้งปัญหา เป็นต้น
- 2.6.2 สามารถ Apply SLA ในแต่ละ Ticket ที่แตกต่างกันตามเงื่อนไขของ SLA ได้อย่างอัตโนมัติ
- 2.6.3 สามารถเชื่อมโยง SLA ไปสู่ KPI ซึ่งแสดงผลเป็นรูปแบบรายการ, ตาราง, กราฟแท่ง, กราฟวงกลม, กราฟเส้น เป็นอย่างน้อย
- 2.6.4 สามารถเชื่อมโยง SLA ไปสู่ Escalation เพื่อส่งอีเมลแจ้งเตือนผู้ปฏิบัติงานได้อย่างอัตโนมัติ และมีการบันทึก Log ของ Escalation
- 2.6.5 สามารถแสดง Ticket ที่เกิน SLA ได้ โดยการค้นหาตามวันเวลาได้
- 2.6.6 สามารถเชื่อมโยงกับปฏิทินปฏิบัติงานและวันหยุดของผู้แจ้งปัญหาใน Ticket และสามารถเลือกคำนวณเวลา SLA ตามปฏิทินปฏิบัติงานของผู้แจ้งปัญหาใน Ticket ได้
- 2.6.7 สามารถหยุดการจับเวลา SLA ในกรณีที่ Incident อยู่ในสถานะ Pending Vendor, Pending Customer, SLA Hold ได้

2.7 Work Flow Process




- 2.7.1 มี Standard Workflow ที่สามารถใช้งานได้ง่าย
- 2.7.2 มี Work Flow ที่ใช้งานได้จริงตามกระบวนการทำงานของ ปณท
- 2.7.3 สามารถสร้าง Workflow ได้ตามความต้องการ โดยมีเครื่องมือออกแบบ Graphical Workflow ในลักษณะ Drag and Drop เพื่อแสดงการทำงานที่เป็นขั้นตอนชัดเจนได้
- 2.7.4 สามารถ Apply Workflow ให้กับ Ticket เพื่อให้ Ticket เป็นไปตามกระบวนการใน Workflow ได้

2.8 Knowledge Management

- 2.8.1 รองรับการทำงานตามกระบวนการ Knowledge Life Cycle
- 2.8.2 สามารถสร้าง Knowledge และจัดกลุ่มของ Knowledge ได้
- 2.8.3 สามารถกำหนด Keyword เพื่อให้ง่ายสำหรับการค้นหา
- 2.8.4 สามารถแนบไฟล์ PDF ใน Knowledge ได้
- 2.8.5 สามารถกำหนดสิทธิการเข้าถึง Knowledge ของผู้ใช้งานในแต่ละกลุ่มได้
- 2.8.6 สามารถเชื่อมต่อกับ Self-Service เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถแก้ไขปัญหาด้วยตนเองได้
- 2.8.7 สามารถแสดง Incident ที่เรียกใช้งาน Knowledge ได้
- 2.8.8 สามารถให้คะแนน Knowledge และแสดงค่าสถิติความถี่ในการเรียกใช้, ความถี่ในการเรียกดู, คะแนนเฉลี่ย เป็นอย่างน้อย

2.9 Escalation

- 2.9.1 สามารถสร้าง Escalation เพื่อใช้ส่งอีเมล เมื่อ Ticket เป็นไปตามเงื่อนไขได้
- 2.9.2 สามารถกำหนดเงื่อนไขของ Escalation ได้อย่างอิสระ

ร่าง.....  เห็นชอบ.....  อนุมัติ..... 

นายณนทชัย พนาสนธิ
หนส.8
15 ก.พ. 2560

นายไชยา คล้ายแดง
ผคค.
15 ก.พ. 2560

นายนิยม จินดาบทีป
ชจป.(ทส) ร/ก รจป.(ส)
20 ก.พ. 2560

2.10 Survey Module

2.10.1 สามารถสร้างแบบฟอร์มสำรวจได้ทั้งแบบอัตโนมัติและปรนัย

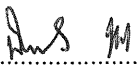
2.10.2 สามารถส่งอีเมลล์ให้ผู้แจ้งปัญหาตอบแบบสำรวจความพึงพอใจหลังจาก Ticket ถูกปรับสถานะเป็น Closed

2.11 การนำเข้าข้อมูล (Import Data)

2.11.1 มีรูปแบบไฟล์ที่ใช้ในการนำเข้าข้อมูลและสามารถนำเข้าข้อมูลของ ปณท ได้ดังนี้ เป็นอย่างน้อย

- ข้อมูลพนักงานและสังกัด
- ข้อมูลที่ทำการไปรษณีย์และสังกัด
- ข้อมูลปฏิทิน, เวลาปฏิบัติงานและวันหยุด
- ข้อมูล Asset และ CI

2.11.2 ต้องรองรับการนำเข้าข้อมูลได้ทั้งจากไฟล์ .csv หรือ text delimiter หรือ xml หรือ xls

ร่าง..... 


นายันทชัย พนาสนธิ
หนส.8

15 ก.พ. 2560

เห็นชอบ..... 

นายไชยา คล้ายแดง
ผคค.

15 ก.พ. 2560

อนุมัติ..... 

นายนิยม จินตาทิป
ชจป.(ทส) ร/ก รจป.(ส)

20 ก.พ. 2560

ข้อกำหนดความต้องการด้านระบบ Call Center

1. ข้อกำหนดทั่วไป

- 1.1 สามารถรองรับ Agent ได้ไม่น้อยกว่า 13 Users และสามารถรองรับ Supervisor ได้ไม่น้อยกว่า 2 Users โดย Supervisor สามารถทำงานเป็น Agent ได้ และขยายได้ไม่น้อยกว่า 100 Users โดยการเพิ่ม Licenses เท่านั้น
- 1.2 หากระบบมีความจำเป็นต้องติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้จัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายนั้น
- 1.3 พนักงานรับสายต้องสามารถ Logged On และ Logged Off จากโปรแกรมรับสายบนหน้าจอคอมพิวเตอร์ได้ เพื่อให้สายที่โทรเข้ามา ถูกโอนไปยังพนักงานรับสายที่ปฏิบัติงานอยู่ (Logged On) และโอนสายไปยังพนักงานท่านอื่นในกรณีที่พนักงานรับสายไม่อยู่ (Logged Off) เพื่อให้มั่นใจว่าทุกครั้งที่มีสายโทรเข้ามา จะต้องมีการรับสายคอยรับภายในเวลาที่กำหนด
- 1.4 กรณีที่ไม่มีพนักงานว่างรับสายภายในเวลาที่กำหนดระบบต้องสามารถประกาศให้ผู้ใช้บริการเลือกว่าจะรอสายต่อไปหรือฝากข้อความในระบบเพื่อให้โทรกลับ และกรณีที่ไม่มีพนักงานว่างรับสายภายในเวลาที่กำหนด ระบบต้องสามารถประกาศให้ผู้ใช้บริการรู้ลำดับคิว (Queue Position) และ Estimate Waiting Time ได้
- 1.5 ระบบต้องสามารถกำหนดวิธีการกระจายสาย (Routing Call) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตามเงื่อนไขอย่างน้อย ดังนี้
 - 1.5.1 ตามเลขหมาย ANI, DNIS ค่าที่กดจากระบบตอบรับอัตโนมัติ (IVR) แยกตามเมนู
 - 1.5.2 ตามทักษะของพนักงานรับสาย หรือกลุ่มพนักงานรับสาย
 - 1.5.3 ระดับความสำคัญของ Call หรือผู้ใช้บริการ (priority)
 - 1.5.4 วันและเวลาที่กำหนด
 - 1.5.5 พนักงานรับสายที่มีเวลารอสายนานที่สุด (Longest Waiting Time)
 - 1.5.6 แบบระบุพนักงานรับสาย
 - 1.5.7 สามารถโอนสายหาพนักงานที่เคยติดต่อท่านเดิมภายใน 24 ชั่วโมง
 - 1.5.8 สามารถโอนสายให้พนักงานที่มีทักษะเดียวกัน แบ่งตามลำดับ Level ในการรับสาย เช่นคนที่ เป็นพนักงานที่มีประสบการณ์มากกว่าให้รับสายลูกค้าก่อน พนักงานที่มีประสบการณ์น้อยกว่าให้รับสายทีหลัง
 - 1.5.9 สามารถโอนสายให้พนักงานแยกทักษะตามภาษาได้
- 1.6 ระบบต้องสามารถแบ่งกลุ่มพนักงานรับสายเป็นกลุ่มย่อยๆ เพื่อให้บริการที่แตกต่างกันได้ และสามารถส่งสายไปยังพนักงานรับสายในกลุ่มอื่นๆ โดยอัตโนมัติได้ในกรณีที่พนักงานรับสายกลุ่มหนึ่งกลุ่มใดมีการให้บริการเต็มทุกคู่สาย
- 1.7 พนักงานรับสายที่ Logged On แล้ว ต้องสามารถกำหนดลักษณะในการปฏิบัติงานที่แตกต่างกันได้ ไม่น้อยกว่า 3 สถานะ คือ พร้อมรับสาย (Ready) ไม่พร้อมรับสายชั่วคราว (Not Ready) และ ปฏิบัติงานอื่นอยู่ เช่น กำลัง Update ฐานข้อมูลผู้ใช้บริการใหม่ หากมีการเรียกสายเข้ามาที่พนักงาน

ร่าง.....

นายันทชัย พนาสนธิ
หนส.8

15 ก.พ. 2560

เห็นชอบ.....

นายไชยา คล้ายแดง
ผคค.

15 ก.พ. 2560

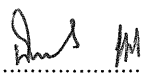


อนุมัติ.....

นายนิยม จินดาปทีป
ชจป.(ทส) ร/ก รจป.(ส)

20 ก.พ. 2560

รับสาย พร้อมรับสาย แต่ไม่รับสายได้ในเวลาที่กำหนด ระบบต้องเปลี่ยนสถานะเป็น Unavailable จนกว่าพนักงานรับสายจะพร้อมรับสาย

- 1.8 พนักงานรับสายสามารถขอระงับการรับสายจากระบบชั่วคราวได้เมื่อยังไม่พร้อมที่จะรับสายโดยไม่ต้องทำการ Logoff ออกจากระบบ โดยสามารถให้พนักงานรับสายบอกถึงเหตุผลเช่น ไปห้องน้ำ พักเที่ยง หรือ เลิกงาน เพื่อใช้ประโยชน์ในรายงาน โดยทำการกดปุ่มจากโปรแกรมบนเครื่องลูกข่าย (Not Ready Reason Code)
- 1.9 เมื่อพนักงานรับสายเปลี่ยนสถานะเป็น ไม่พร้อมรับสายชั่วคราว (Not Ready) ระบบจะต้องสามารถแสดงเวลาให้พนักงานรับสายทราบได้ว่า ไม่พร้อมรับสายเป็นเวลานานเท่าไรแล้ว
- 1.10 ในระหว่างที่พนักงานรับสายกำลังสนทนากับผู้ให้บริการอยู่นั้น พนักงานรับสายจะต้องสามารถร้องขอไปยัง Supervisor เพื่อขอความช่วยเหลือได้ดังนี้
 - 1.10.1 ผู้โทรเข้ามาถือสายรอไว้ ระหว่างนั้นพนักงานรับสายคุยกับ Supervisor รวมสาย ผู้ใช้บริการ พนักงานรับสาย และ Supervisor ได้ด้วยกันแบบ Conference Mode
 - 1.10.2 โอนสายขอผู้ให้บริการไปยัง Supervisor เพื่อที่พนักงานรับสายคนนั้นพร้อมที่จะรับสายต่อไป โดยสามารถรองรับทั้ง Blind Transfer และ Consultative Transfer
- 1.11 Supervisor จะต้องมีความสามารถอย่างน้อยดังนี้
 - 1.11.1 ฟังการสนทนาของ Agent ขณะให้บริการลูกค้าได้ โดยที่ Agent และลูกค้าไม่รู้ตัว (Observe)
 - 1.11.2 ให้คำแนะนำแก่ Agent ขณะให้บริการลูกค้าได้ โดยที่ลูกค้าไม่ได้ยินเสียงของ Supervisor (Coaching)
 - 1.11.3 ปรับสถานะของ Agent ให้พร้อมรับสายหรือไม่พร้อมรับสายได้ โดยควบคุมผ่านหน้าจอของ Supervisor เอง
- 1.12 สามารถรับส่งข้อมูลกับ Application อื่นๆ ได้
- 1.13 พนักงานรับสาย สามารถทำงานผ่าน Agent Desktop หรือ Web-base Application ได้อย่างน้อยต่อไปนี้
 - 1.13.1 รับสาย
 - 1.13.2 วางสาย
 - 1.13.3 ประชุมสาย
 - 1.13.4 โอนสาย
 - 1.13.5 พักสาย
 - 1.13.6 ส่งข้อความ Chat
 - 1.13.7 ส่งข้อความ E-mail
 - 1.13.8 แสดงหมายเลขลูกค้า
 - 1.13.9 แสดงชื่อลูกค้าที่ติดต่อเข้ามา

ร่าง.....  เห็นชอบ.....  อนุมัติ..... 

นายันทชัย พนาสนธิ
หนส.8
15 ก.พ. 2560

นายไชยา คล้ายแดง
ฝคค.
15 ก.พ. 2560

นายนิยม จินดาปทีป
ชจป.(ทส) ร/ก รจป.(ส)
20 ก.พ. 2560


- 1.14 พนักงานรับสายสามารถเรียกดูข้อมูลปริมาณสายเรียกเข้า, จำนวนสายที่รออยู่ในคิว, เวลาของสายที่รอนานที่สุด และข้อมูลปริมาณ Agent ที่พร้อมรับสายได้ และสามารถดูสถิติการทำงานของตัวเองได้ เช่น เวลาคุยเฉลี่ย, จำนวนสายที่รับ ผ่าน Agent Desktop โดยดูได้แบบ Real Time
- 1.15 ระบบที่เสนอต้องมีวิธีการบริหารจัดการโดยง่าย โดยที่ผู้ดูแลระบบสามารถใช้ Web Browser (Internet Explorer หรืออื่นๆ) หรือมีโปรแกรมที่เป็น GUI (Graphical User Interface) เพื่อเปลี่ยนแปลงแก้ไขเพิ่มเติม Configuration ของระบบและเปลี่ยนแปลงตรวจสอบ Call Flow ของระบบกระจายสายได้
- 1.16 มีระบบรวบรวมสถิติและการจัดทำรายงานต่างๆ โดยสามารถระบุวันเวลาเริ่มต้นและสิ้นสุดที่ต้องการค้นหารายงานได้ ดังนี้
- 1.16.1 รายงานด้านพนักงานรับสาย
- รายงานแสดงประวัติการทำงานของพนักงานรับสาย ได้แก่ เวลา Log On, เวลา Log Out, เวลาไม่พร้อมรับสายในสถานะต่างๆ, ระยะเวลาการปฏิบัติงานในแต่ละวันของพนักงานรับสาย, ระยะเวลาไม่พร้อมรับสายในสถานะต่างๆ ของพนักงานรับสาย
 - ปริมาณสายที่ยกรับ, ปริมาณสายที่ไม่ยกรับ
 - เวลาเริ่มรับสาย, เวลาว่างสาย, ระยะเวลาการสนทนา
- 1.16.2 รายงานด้านระบบโทรศัพท์
- รายงานแสดงประวัติสายสนทนาซึ่งแสดงทุกเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นใน Call Flow
 - ปริมาณสายที่โทรเข้าทั้งหมด
 - ปริมาณสายที่สามารถสนทนาได้โดยสมบูรณ์
 - ปริมาณสายที่ไม่สมบูรณ์ เช่น ลูกค้ำวางสายระหว่างรอคิว
 - ปริมาณสายที่รอคิวในช่วงเวลาต่างๆ
 - ระยะเวลาที่สายใช้ไปในการรอคิว
- 1.17 ระบบต้องสามารถแสดงรายงานแบบ Real Time Reporting ได้ทั้งแบบ Text Report และ Graphical Report
- 1.18 มีโปรแกรมที่เป็น GUI (Graphical User Interface) สำหรับ Customize Report และสามารถแสดงรายงานแบบ Real Time และ Historical Reports โดยใช้ Web Browser นำเสนอเป็น Dash Board ผ่านจอ LED TV ได้ โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้จัดหาลิขสิทธิ์ของโปรแกรมให้แก่ ปณท
- 1.19 ระบบที่เสนอต้องสามารถรายงานสถิติต่างๆ ตามช่วงวันเวลาได้ตามความต้องการ เพื่อให้ Supervisor หรือผู้บริหารงานบริการ สามารถใช้วิเคราะห์ปริมาณการใช้บริการเป็นรายชั่วโมงของวัน เพื่อประโยชน์ในการจัดอัตราค่าจ้างพนักงานรับสายให้รองรับกับปริมาณงานและจัดตารางเวลาพักของพนักงานรับสายได้อย่างเหมาะสม
- 1.20 Supervisor ต้องสามารถกำหนดให้ระบบสามารถพิมพ์สถิติหรือรายงานต่างๆ ของระบบโดยอัตโนมัติเมื่อถึงเวลาที่กำหนด และให้พิมพ์เป็นประจำ ทุกวัน ทุกสัปดาห์ หรือ ทุกเดือน โดย Supervisor หรือผู้ดูแลระบบสามารถเลือกรายการรายงานและเลือกกำหนดวัน เวลา ที่จะให้พิมพ์รายงานนั้นได้ตามต้องการ

ร่าง..... เห็นชอบ..... อนุมัติ.....

นายฉันทชัย พนาสนธิ นายไชยา คล้ายแดง นายนิยม จินดาปทีป
หนส.8 ผค. ✓ ชจป.(ทส) ร/ก รจป.(ส)

15 ก.พ. 2560 15 ก.พ. 2560 20 ก.พ. 2560

- 1.21 ระบบต้องมีรายงานมาตรฐานที่แสดงประสิทธิภาพในการทำงานของพนักงานรับสาย และจำนวนสายที่เข้ามาได้อย่างน้อย 30 รายงาน
- 1.22 มีเครื่องมือ (Tools) ที่ให้ Supervisor สามารถจัดทำรายงานเพิ่มเติมได้เอง ทั้งรายงานแบบ Real-time และ Historical โดยเป็นเครื่องมือเดียวกันกับการทำ Report and Monitoring
- 1.23 รายงานสามารถ Export ออกมาในรูปแบบต่างๆ เช่น Excel หรือ PDF ได้เป็นอย่างน้อย
- 1.24 ระบบ Call Center ที่เสนอต้องสามารถทำงานร่วมกับ Helpdesk Application ได้เป็นอย่างดี คือสามารถแสดง Pop-Up Screen ข้อมูลลูกค้าที่สัมพันธ์กับหมายเลขโทรศัพท์ที่ติดต่อเข้ามา
- 1.25 ในกรณีสายของลูกค้าถูกส่งไปที่พนักงาน Agent ที่ไม่ได้อยู่ที่โต๊ะและสลับเปลี่ยนสถานะเป็นไม่พร้อมรับสาย (Not ready) ระบบต้องสามารถดึงสายกลับและส่งสายของลูกค้ารายนั้นไปยังพนักงาน Agent ท่านอื่นที่พร้อมรับสายได้ และเปลี่ยนสถานะของ Agent คนที่ไม่ได้รับสายให้เป็น Not ready ได้โดยอัตโนมัติ
- 1.26 ระบบ Call Center จะต้องมีส่วนที่บริหารจัดการ Email อย่างน้อยดังนี้
- 1.26.1 สามารถ Route Email ไปหา Agent ได้โดยอัตโนมัติ โดยไม่ต้องแยก Email Address สำหรับ Agent แต่ละคน
- 1.26.2 สามารถมี Email แจ้งกลับให้ลูกค้าได้โดยอัตโนมัติได้ (Auto Acknowledge)
- 1.26.3 Agent สามารถพัก Email (suspend) ที่ยังไม่สามารถ Response กลับในทันทีได้ เช่น ต้องการเวลาหาข้อมูลเพิ่มเติม โดย Supervisor สามารถเรียกดู Report ได้
- 1.26.4 สามารถรองรับ Email ที่เป็น HTML Format ได้
- 1.27 ระบบ Call Center จะต้องมีส่วนที่บริหารจัดการ Web Chat อย่างน้อยดังนี้
- 1.27.1 สามารถเชื่อมต่อ Web Chat request เข้ากับหน้า Web page โปรแกรม Helpdesk ได้
- 1.27.2 เพื่อความรวดเร็วในการตอบกลับข้อความสนทนา ระบบต้องสามารถสร้างข้อความ predefined responses ได้ไม่น้อยกว่า 10 รูปแบบ
- 1.27.3 สามารถ Chat พร้อมๆ กันได้ไม่น้อยกว่า 5 session ต่อ User
- 1.27.4 สามารถเก็บ Chat Log ได้

ร่าง..... 


นายันทชัย พนาสนธิ
หนส.8

15 ก.พ. 2560

เห็นชอบ..... 

นายไชยา คล้ายแดง
ผคค.

15 ก.พ. 2560

อนุมัติ..... 

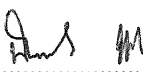


นายนิยม จินดาบทีป
ชจป.(ทส) ร/ก รจป.(ส)

20 ก.พ. 2560

ข้อกำหนดความต้องการด้านระบบตอบรับอัตโนมัติ (IVR)

1. ข้อกำหนดทั่วไป

- 1.1 หากระบบมีความจำเป็นต้องติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้จัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายนั้น
- 1.2 ระบบตอบรับอัตโนมัติที่เสนอต้องมีความสามารถทำงานร่วมกับ IP Telephony ได้เป็นอย่างดี
- 1.3 ระบบตอบรับอัตโนมัติที่เสนอสามารถรองรับสายเข้าได้ไม่น้อยกว่า 30 Channel พร้อมๆ กัน
- 1.4 สามารถรับสายได้โดยอัตโนมัติตลอด 24 ชั่วโมง พร้อมทั้งกล่าวทักทายผู้โทรเข้า และนำเสนอเมนูต่างๆ เพื่อที่จะให้ผู้โทรเข้าเลือกใช้บริการตามความต้องการ
- 1.5 สามารถโต้ตอบกับผู้โทรเข้าเป็นเสียงตามภาษาที่ผู้โทรเลือกได้อย่างน้อย 2 ภาษา คือ ภาษาไทย และภาษาอังกฤษ
- 1.6 ระบบต้องสามารถจัดลำดับขั้นตอนการเลือกใช้บริการในลักษณะ Multi-Level Menu แบบไม่จำกัด Level และ ผู้ใช้บริการสามารถเลือกใช้บริการได้จากปุ่มบนแป้นโทรศัพท์ (DTMF Tone)
- 1.7 ระบบต้องสามารถกล่าวคำต้อนรับ คำประกาศต่างๆ บทสนทนา (Script) บนความ แก่ผู้ให้บริการที่ต้นข้อความทุกการเรียกออย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ
- 1.8 สามารถกำหนดระยะเวลาเมื่อผู้โทรไม่กดปุ่มใดๆ ให้ระบบโอนสายไปยังโอเปอเรเตอร์หรือหมายเลขภายในอื่นได้โดยอัตโนมัติ
- 1.9 ในกรณีที่ผู้ใช้บริการโทรเข้ามาใช้บริการ แต่พนักงานรับสายไม่สามารถให้บริการได้และผู้ใช้บริการไม่ต้องการรอสาย ระบบจะต้องสามารถให้ทางเลือกแก่ผู้ใช้บริการ เพื่อฝากข้อมูลให้พนักงานรับสายสามารถติดต่อกลับได้ในภายหลัง
- 1.10 ระบบสามารถส่งสายของลูกค้าหลังจบการสนทนากับพนักงานรับสายไประบบ Customer Survey โดยอัตโนมัติทุกสาย โดยพนักงานรับสายไม่ต้องทำการโอนสาย
- 1.11 ระบบที่เสนอต้องมีโปรแกรมสนับสนุนในการปรับเปลี่ยนการใช้งานเมนูแบบ GUI โดยสามารถทำการทดสอบ Flow ที่สร้างขึ้นได้
- 1.12 ระบบ IVR ต้องสนับสนุนการประสานงานกับระบบอื่น เพื่อการ Route Call และ Data Transfer ไปกลับอุปกรณ์ ACD, Workstation ที่สอดคล้องกับ IVR
- 1.13 ระบบต้องรองรับการเชื่อมต่อฐานข้อมูลได้หลายผลิตภัณฑ์ โดยอย่างน้อยจะต้องเชื่อมต่อได้กับ XML และ ODBC Standard
- 1.14 สนับสนุน On-line Administrator เช่น การเปลี่ยน Voice-prompt, การดู Channel Status, ดู Real Time Report
- 1.15 มีความสามารถดึงข้อมูลในฐานข้อมูลจาก Database Server และ Web Server เป็นแบบ Real Time ได้และต้องสามารถเชื่อมต่อกับ Application ที่นำเสนอเพื่อการดึงข้อมูลของลูกค้ามาแสดงที่หน้าจอโดยอัตโนมัติทันทีที่ Agent รับสาย (Customer Screen popup)
- 1.16 มีรายงานสถิติต่างๆ ของ IVR เช่น การเลือกฟังข้อมูล ของผู้โทรเข้า สถิติการใช้บริการในแต่ละหัวข้อ ทั้งแบบรายละเอียด และสรุปเป็นรายวัน รายเดือน และรายงานอื่นๆ ตามที่กำหนดไว้ เป็นต้น

ร่าง.....  เห็นชอบ.....  อนุมัติ..... 

นายณนทชัย พนาสนธิ
หนส.8
15 ก.พ. 2560

นายไชยา คล้ายแดง
ผคค.
15 ก.พ. 2560

นายนิยม จินดาปทีป
ชจป.(ทส) ร/ก รจป.(ส)
20 ก.พ. 2560

- 1.17 ต้องสามารถรองรับการใส่รหัสหรือคำตอบจากคำถามให้กับ Caller เพื่อที่จะสามารถโอนสายไปยังพนักงานรับสายที่เหมาะสมกับ Caller นั้นๆ
- 1.18 ต้องมี Call Flow แบบอัตโนมัติตาม Schedule เช่น วันเสาร์ วันอาทิตย์ วันหยุดราชการ และวันนักขัตฤกษ์ เป็นต้น
- 1.19 ต้องสามารถเปลี่ยนแปลงโปรแกรม และ Routing Logic ได้ตลอดเวลา โดยไม่จำเป็นต้องหยุดบริการ
- 1.20 มี Application Tool ที่ใช้ในการพัฒนา Call Flow ของระบบเป็น Graphic User Interface (GUI) แบบลากและวาง (Drag & Drop) โดยมี icon ที่ใช้ในการพัฒนา เพื่อให้ผู้ดูแลระบบสามารถแก้ไข Call Flow ของระบบโดยไม่ต้องเขียน Coding โปรแกรม
- 1.21 ระบบต้องรองรับเทคโนโลยี VoiceXML

ร่าง.....
นายันทชัย พนาสนธิ
หนส.8

15 ก.พ. 2560

เห็นชอบ.....
นายไชยา คล้ายแดง
ผคค.

15 ก.พ. 2560

อนุมัติ.....
นายนิยม จินดาปทีป
ชจป.(ทส) ร/ก รจป.(ส)

20 ก.พ. 2560

ข้อกำหนดความต้องการด้านระบบบันทึกเสียง (Voice Recording Unit)

1. ข้อกำหนดทั่วไป

- 1.1 หากระบบมีความจำเป็นต้องติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้จัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายนั้น
- 1.2 สามารถบันทึกเสียงระหว่างพนักงานรับสายกับผู้ใช้บริการได้ทั้งในลักษณะสายที่รับและสายที่โทรออกโดยอัตโนมัติ
- 1.3 สามารถฟังการสนทนาที่บันทึกไว้ด้วยระบบการบันทึกเสียงสนทนา (Call Recording) ของพนักงานรับสายได้ทันที (Real time)
- 1.4 สามารถฟังการบันทึกข้อมูลเสียงได้แบบ Historical หรือแบบย้อนหลัง โดยกำหนดเป็นย้อนหลังตามจำนวนวันที่ต้องการได้
- 1.5 ระบบสามารถรองรับการต่อเชื่อมกับระบบ ACD และ CTI เพื่อจัดเก็บไฟล์เสียง กับข้อมูล เช่น Agent ID, Date, Time เพื่อสะดวกในการค้นหา
- 1.6 สามารถบันทึกเสียงได้ถึง 15 หัวเครื่อง ในเวลาเดียวกัน
- 1.7 สามารถเลือกบันทึกเสียงกลุ่มของ Agent หรือเลือกบันทึกทั้งหมดได้
- 1.8 สามารถเก็บข้อมูล Online Storage ได้ไม่น้อยกว่า 3 เดือน
- 1.9 ในกรณีที่ต้องการมากกว่า 3 เดือนต้องเพิ่มเพียง HDD หรือ External Storage เช่น NAS หรือ SAN โดยไม่จำเป็นต้องมี Software License เพิ่มเติม
- 1.10 สามารถ Export File เสียง ออกมาในรูปแบบ .WAV หรือ .MP4 ได้เป็นอย่างดี
- 1.11 สามารถทำการบันทึกเสียงได้โดยไม่ต้องอาศัยการทำ Mirror Port บนอุปกรณ์ Network Switch
- 1.12 สามารถทำการบันทึกเสียงเครื่องโทรศัพท์ทั้งแบบ IP Phone และ Soft phone ได้โดยไม่มีค่าใช้จ่ายและอุปกรณ์เพิ่ม
- 1.13 สามารถค้นหาข้อมูลที่บันทึกจาก Agent ID, Agent Name, Extension no, Date, Time, Incoming Call no โดยสามารถใช้งานผ่าน Web Browser (Internet Explorer หรือ อื่นๆ) ได้
- 1.14 ระบบที่เสนอสามารถเชื่อมต่อกับระบบ Call center ที่เสนอได้เป็นอย่างดี
- 1.15 Recording Channel ของอุปกรณ์บันทึกเสียง ต้องสนับสนุนการบันทึกเสียงจากประเภทของ Input Line Type แบบ IP Telephone Line ร่วมกับ IP Phone ที่เสนอได้
- 1.16 ระบบที่เสนอสามารถเชื่อมต่อกับระบบ Call Center ที่เสนอได้เป็นอย่างดีและสนับสนุนการบันทึกเสียงในลักษณะ Free Seating Environment โดยที่ Agent สามารถถูกบันทึกเสียงโดยไม่จำกัดที่นั่ง
- 1.17 ในกรณีที่มีการโอนสายลูกค้าไปให้ Agent คนอื่น ระบบต้องสามารถแสดงไฟล์เสียงแบบต่อเนื่องตั้งแต่ลูกค้าโทรเข้า, Agent คนแรกพักสาย, โอนสายหรือ Conference สายไป Agent คนอื่น จนกระทั่งสิ้นสุดการสนทนาได้
- 1.18 สามารถรองรับการใช้งาน Screen Recorder และ Quality Monitoring ได้ในอนาคต

ร่าง..... เห็นชอบ..... อนุมัติ.....

นายณนทชัย พนาสนธิ นายไชยา คล้ายแดง นายนิยม จินดาบทีป
 หนส.8 ผค. ชจป.(ทส) ร/ก รจป.(ส)
 15 ก.พ. 2560 15 ก.พ. 2560 20 ก.พ. 2560

ข้อกำหนดความต้องการด้านการฝึกอบรม

ลำดับ	หลักสูตรการอบรม	ผู้เข้ารับการอบรม	จำนวนผู้เข้ารับการอบรม (ท่าน)
1.	การบริหารจัดการระบบโทรศัพท์ IP	เจ้าหน้าที่ ปณท	5
2.	การพัฒนา IVR Call Flow ของระบบโทรศัพท์	ผู้ดูแลระบบ	2
3.	การบริหารจัดการฐานข้อมูลระบบ Help Desk	เจ้าหน้าที่ ปณท	5
4.	การบริหารจัดการโปรแกรม Help Desk	เจ้าหน้าที่ ปณท	5
5.	หลักสูตรอื่นๆ ที่จำเป็นต่อการบริหารและจัดการระบบให้มีประสิทธิภาพ	เจ้าหน้าที่ ปณท	5
6.	การใช้งานโปรแกรม Help Desk (แบ่งเป็น 2 รุ่น)	เจ้าหน้าที่ ปณท หรือผู้ปฏิบัติงาน	50
7.	การใช้งานระบบโทรศัพท์ IP	เจ้าหน้าที่ ปณท หรือผู้ปฏิบัติงาน	15
8.	การบริหารจัดการเครื่องแม่ข่ายเสมือน	ผู้ดูแลระบบ	2

ร่าง.....
 นายนันทชัย พนาสนธิ
 หนส.8

15 ก.พ. 2560

เห็นชอบ.....
 นายไชยา คล้ายแดง
 ผคค.

15 ก.พ. 2560

อนุมัติ.....
 นายนิยม จินดาปทีป
 ขจป.(ทส) ร/ก รจป.(ส)

20 ก.พ. 2560