

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใ้่งานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ... จ้างพัฒนาระบบสนับสนุนการให้คำปรึกษาด้านทรัพย์สินทางปัญญา
ผ่านทาง Call Center ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding).....
/หน่วยงานเจ้าของโครงการ... สำนักงานเลขาธิการกรม กรมทรัพย์สินทางปัญญา
2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร..... 1,662,245 บาท.....
3. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) 3 สิงหาคม 2563.....
เป็นเงิน..... 1,662,245 บาท.....
4. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
... 4.1 บจ.ไอที เอเบิล.....
... 4.2 บจ.คอนเวอร์เจนซ์ เทคโนโลยี.....
... 4.3 บจ.บมมิ่ง โซลูชั่น.....
5. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
5.1 นางกิตยาพร สาธุเสน นักประชาสัมพันธ์ชำนาญการพิเศษ
5.2 นางสาวจุฑารัตน์ มเหยงค์ นักประชาสัมพันธ์ปฏิบัติการ
5.3 นายปณณ สันทพ นักวิชาการคอมพิวเตอร์

ตารางราคากลาง
จัดจ้างพัฒนาระบบสนับสนุนการให้คำปรึกษาด้านทรัพย์สินทางปัญญาผ่านทาง Call Center

รายละเอียด	ราคากลาง ที่คณะกรรมการพิจารณา
4.1 การจัดทำแผนการดำเนินงาน 4.1.1 นำเสนอแนวทางการปรับปรุงและพัฒนาระบบ Call Center พร้อมจัดทำแผนการดำเนินงาน รูปแบบการติดตั้งระบบ Call Center แผนการฝึกอบรมการใช้งานระบบให้แก่เจ้าหน้าที่กรมฯ แผนการดูแลบำรุงรักษาระบบ รวมทั้งแผนการเฝ้าระวัง (Monitoring Plan) ซึ่งเป็นแนวทางหรือวิธีปฏิบัติเพื่อลดหรือขจัดปัญหา จุดล้มเหลว จุดบกพร่อง ที่อาจทำให้ระบบ Call Center ไม่สามารถดำเนินการได้อย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ ผู้รับจ้างจะต้องนำเสนอแผนการดำเนินงานต่างๆ ให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา 4.1.2 จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในสายงานบริการและพัฒนาระบบ Call Center ประสพการณ์อย่างน้อย 5 ปี จำนวน 1 คน เป็นผู้ติดต่อประสานงาน โดยแจ้งรายชื่อพร้อมประวัติให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาก่อนดำเนินงาน และในระหว่างการวางแผนและติดตั้งระบบ เจ้าหน้าที่ดังกล่าวจะต้องเข้ามาที่กรมฯ อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อร่วมประชุมหารือและรายงานความก้าวหน้าของการดำเนินงานให้กรมฯ ทราบ 4.2 การจัดหาอุปกรณ์และติดตั้งซอฟต์แวร์ระบบ Call Center 4.2.1 จัดหาโปรแกรม Softphone ที่สามารถทำงานภายใต้ Windows 10 Pro เป็นอย่างน้อย หรือ Linux หรือ Unix และสามารถเชื่อมต่อกับอุปกรณ์อื่นๆ ในลักษณะ LAN ได้ ทั้งนี้ ผู้รับจ้างต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นหนังสือแต่งตั้งดังกล่าวขณะเข้าเสนอราคา 4.2.2 จัดให้มีคู่สายรองรับการบริการ Call Center ไม่น้อยกว่า 10 ผู้ใช้งาน (User) ประกอบด้วย พนักงานรับสาย (Agents) ไม่น้อยกว่า 9 ผู้ใช้งาน (User) และผู้บริหารระบบ (Supervisors) ไม่น้อยกว่า 1 ผู้ใช้งาน (User) และรองรับการขยายจำนวนพนักงานรับสาย (Agent) ในอนาคตได้โดยไม่ต้องปรับเปลี่ยน Software 4.2.3 จัดให้มีระบบซึ่งสามารถรองรับการส่งงานหรือควบคุมการใช้โทรศัพท์ผ่านทางหน้าจอ คอมพิวเตอร์โปรแกรม Softphone	10,700 37,450 53,500 63,665 42,800

รายละเอียด	ราคากลาง ที่คณะกรรมการพิจารณา
และรับสายผ่านหัวเครื่อง IP Phone ได้ 4.2.4 จัดให้มีตู้สาขาโทรศัพท์อัตโนมัติ (IP PBX) จำนวน 1 ชุด มีคุณสมบัติดังนี้ (1) เป็นระบบตู้ชุมสายโทรศัพท์ผ่านเครือข่าย (IP) ทำหน้าที่เป็นตัวกลางเชื่อมต่อ IP Telephone, Soft Phone และ SIP Mobile ให้สามารถใช้งานร่วมกันได้ (2) มีความสามารถรองรับระบบเครื่องโทรศัพท์ผ่านเครือข่าย (IP) ที่เสนอในโครงการนี้ทั้งหมดได้ และสามารถขยายหัวเครื่อง IP Phone ได้โดยไม่ต้องเพิ่ม License Software (3) มีความสามารถรองรับระบบตอบรับอัตโนมัติ (IVR) โดยไม่ต้องเพิ่ม License (4) มีความสามารถรองรับการประชุมสายพร้อมกัน (Voice Conference) โดยไม่ต้องเพิ่ม License (5) มีความสามารถรองรับการฝากข้อความเสียง (Voice Mail) (6) มีเสียงเพลงระหว่างพักสาย Music On-Hold (MOH) โดยสามารถกำหนดเสียงรอสายระหว่างพักสายได้ 4.2.5 จัดให้มีอุปกรณ์เชื่อมต่อประเภท E1 VOIP Gateway จำนวน 1 E1 (1) เป็นอุปกรณ์ที่รองรับการใช้งานพอร์ต E1 แบบ ISDN ได้ (2) รองรับการเชื่อมต่อกับตู้สาขาด้วย E1 ISDN PRI (3) จัดให้มีพอร์ตต่อระบบเครือข่ายชนิด RJ-45 (4) รองรับการทำ Echo Cancellation (5) รองรับ Codec G.711A หรือ G711U หรือ G729 (6) รองรับการเชื่อมต่อตู้สาขาแบบ E1 จำนวน 30 วงจร 4.2.6 มีความสามารถในการกระจายสายโทรศัพท์อัตโนมัติ (Automatic Call Distributor : ACD) ไปยังเจ้าหน้าที่ Call Center (Agent) และสามารถจัดลำดับคิวของสายที่โทรเข้า โดยมีคุณลักษณะดังนี้ (1) มีเครื่องมือสำหรับผู้บริหารศูนย์ (Contact Center Administration Tools) ในการจัดการแบ่งกลุ่มของ Agent บริการตามกลุ่ม (Group) หรือตามความถนัด (Skill) รวมถึงจัดการควบคุมการกระจายสายที่เข้ามาให้โอนไปตามความชำนาญ (Agent	85,600 80,250 64,200

รายละเอียด	ราคากลาง ที่คณะกรรมการพิจารณา
Skill) ของ Agent (2) ต้องสามารถกำหนดวิธีการกระจายสาย (Routing Call) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ตามทักษะของ Agent หรือกลุ่ม Agent ตามระดับความสำคัญของ Call ตามวันและเวลาที่กำหนด ตาม Agent ที่ว่างหรือแบบระบุ Agent ตามค่าที่กดจากระบบตอบรับอัตโนมัติ (IVR) เป็นต้น 4.2.7 มีความสามารถในการพักสายและโอนสายที่สนทนาไปยังหมายเลขโทรศัพท์ 9 หลัก หรือหมายเลขโทรศัพท์ 4 หลักภายในกรมฯ ได้ 4.2.8 มีความสามารถในการแสดงสถานะการให้บริการแบบ Real Time เช่น ปริมาณสายที่กำลังสนทนา ปริมาณสายที่รอคิวอยู่ ตลอดจนสถานะของการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ Call Center แต่ละคน เช่น Active, Close, Lunch, Meeting, Break เป็นต้น เพื่อทราบสถานะของ Agent และสามารถระบุเหตุผลการไม่พร้อมรับสายจากหน้าจอคอมพิวเตอร์ได้โดยไม่ต้องทำการ Log off ออกจากระบบ 4.2.9 มีความสามารถในการเชื่อมต่อโทรศัพท์กับระบบข้อมูล (CTI : Computer Telephony Integration) ดังนี้ (1) สามารถดึงข้อมูลผู้ติดต่อที่มีอยู่ในฐานข้อมูลมาแสดงเวลาโทรเข้าได้ (2) สามารถเชื่อมต่อกับระบบ CRM (Customer Relation Management) ได้ 4.2.10 มีความสามารถรองรับการทำงานของเจ้าหน้าที่ Call Center แบบ Work from home ได้ 4.2.11 จัดให้มีโทรศัพท์แบบ VoIP Phone สำหรับผู้ใช้งานแบบหมายเลขภายใน จำนวน 20 ชุด (1) สามารถทำงานตามมาตรฐาน SIP Protocol ได้ (2) เป็นเครื่องโทรศัพท์แบบตั้งโต๊ะ (Desktop) แบบ IP Phone มีหน้าจอแสดงผลไม่น้อยกว่า 2 lines (3) จัดให้มี Speaker ที่มีลักษณะการทำงาน แบบ Full Duplex Speaker (4) จัดให้มี Ethernet Port แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า จำนวน 2 port ประกอบภายใน (5) มีความสามารถรองรับมาตรฐานการบีบอัดเสียง (Voice Compression Standard) แบบ G.711 หรือ G.722 หรือ G.729	26,750 53,500 64,200 10,700 52,430

รายละเอียด	ราคากลาง ที่คณะกรรมการพิจารณา
(6) สามารถทำงานได้กับแหล่งจ่ายไฟจากภายนอกหรือแหล่งจ่ายไฟแบบ PoE 4.2.12 มีความสามารถในการตอบรับโทรศัพท์อัตโนมัติ (Interactive Voice Response : IVR) (1) จัดทำเสียงตอบรับอัตโนมัติ (Interactive Voice Response : IVR) ในรูปแบบภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยศึกษาข้อมูลและจัดทำสคริปต์เมนูทั้ง 2 ภาษาร่วมกับเจ้าหน้าที่ของกรมฯ และเสนอคณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณา ก่อนดำเนินการบันทึกเสียง (2) เสียงตอบรับดังกล่าวสามารถสร้างระดับชั้นของเมนูมากกว่า 1 ชั้นได้ (3) เสียงตอบรับดังกล่าวต้องสามารถปรับปรุงแก้ไขข้อความเสียง หรือแก้ไขเส้นทางการเลือกเมนูได้โดยไม่จำกัดจำนวนครั้ง (4) ผู้ติดต่อสามารถกดปุ่มจากแป้นโทรศัพท์เพื่อเลือกฟังข้อมูลที่ต้องการได้ด้วยตนเองตลอด 24 ชั่วโมง (5) กำหนดเสียงรอสายระหว่างพักสายได้ โดยเสียงจะถูกบันทึกไว้ล่วงหน้า (6) มีรายงานสถิติต่างๆ ของ IVR เช่น สถิติการใช้บริการในแต่ละเมนู เป็นต้น (7) การตอบรับโทรศัพท์อัตโนมัติดังกล่าวจะต้องรองรับการทำงานของระบบ Call Center ที่นำเสนอ	203,300
4.2.13 มีความสามารถในการบันทึกเสียงสนทนา (Call Recording) (1) จัดให้มีการบันทึกเสียงสนทนาของการให้บริการทุกสาย (Voice Recording) ทั้งสายที่รับและสายที่โทรออกผ่านระบบ Call Center (2) สามารถค้นหาและเรียกฟังเสียงสนทนาที่บันทึกไว้ผ่านทางหน้าจอได้ โดยค้นหาจากเงื่อนไขต่างๆ เช่น ระยะเวลาในการสนทนา วันเวลาที่บันทึก ชื่อเจ้าหน้าที่ที่รับสาย หมายเลขโทรศัพท์ที่โทรเข้า เป็นต้น (3) การบันทึกเสียงสนทนาดังกล่าวจะต้องรองรับการทำงานของระบบ Call Center ที่นำเสนอ	107,000
4.2.14 มีความสามารถในการตรวจสอบและประเมินคุณภาพการบริการของเจ้าหน้าที่ Call Center (1) จัดให้มีระบบตรวจสอบคุณภาพการให้บริการของ	165,850

รายละเอียด	ราคากลาง ที่คณะกรรมการพิจารณา
เจ้าหน้าที่ Call Center อาทิ การเรียกฟังประวัติการสนทนาจากระบบบันทึกเสียงของเจ้าหน้าที่ การเรียกฟังการสนทนาขณะที่เจ้าหน้าที่กำลังรับสาย (Silent Monitoring) การเชื่อมต่อผู้ดูแลเข้ากับ Agent เพื่อสนทนาหรือให้ข้อมูลเพิ่มเติมแก่เจ้าหน้าที่ในขณะที่เจ้าหน้าที่คนดังกล่าวกำลังรับสาย (Coaching) โดยผู้รับบริการไม่ได้ยินการพูดของผู้ดูแล เป็นต้น (2) มีความสามารถในการสำรวจความพึงพอใจในการให้บริการของ Call Agent ในรูปแบบ End Call Surve เมื่อสิ้นสุดการให้บริการในแต่ละครั้ง ในรูปแบบภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ซึ่งมีประเด็นคำถามที่ต้องสำรวจ เช่น ระดับความพึงพอใจต่อข้อมูลที่ได้รับ ระดับความพึงพอใจต่อการให้บริการของเจ้าหน้าที่ คำติชม และข้อเสนอแนะในการให้บริการ เป็นต้น โดยนำเสนอประเด็นคำถามทั้ง 2 ภาษา ให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาก่อนดำเนินงาน ทั้งนี้ ต้องสามารถปรับปรุงแก้ไขประเด็นคำถามสำรวจได้โดยไม่จำกัดจำนวนครั้ง (3) มีความสามารถในการรายงานผลการสำรวจตามข้อ 4.2.14 (2) อย่างน้อย ได้แก่ การประมวลผลออกมาเป็นคะแนนหรือเปอร์เซ็นต์ การแสดงผลโดยเลือกช่วงเวลาที่ต้องการ อาทิ รายครั้ง รายวัน รายสัปดาห์ รายเดือน รายไตรมาส รายปี หรือกำหนดช่วงเวลาเองได้ รวมทั้งการเรียกดูข้อมูลผลการประเมินของเจ้าหน้าที่ Call Center เป็นรายบุคคลได้ (4) การตรวจสอบและประเมินคุณภาพการบริการดังกล่าวจะต้องรองรับการทำงานของระบบ Call Center ที่นำเสนอ 4.3 จัดทำระบบบริหารจัดการฐานข้อมูลผู้ใช้บริการ (Customer Relation Management : CRM) 4.3.1 มีการจัดเก็บข้อมูลสถิติเชิงปริมาณ อย่างน้อยดังนี้ (1) จำนวนสายที่ติดต่อเข้า Call Center ทั้งหมด (Total Incoming Call) (2) จำนวนสายที่ได้รับบริการ (Answers Call) (3) จำนวนสายที่ไม่ได้รับบริการ (Abandon Call) (4) จำนวนสายที่รอรับบริการจากเจ้าหน้าที่ (Queue Waiting Call) (5) เวลาที่ใช้ในการสนทนา (Talk Time) (6) เวลาที่ว่างจากการไม่มีสายเข้า (Ready Time)	74,900

รายละเอียด	ราคากลาง ที่คณะกรรมการพิจารณา
(7) จำนวนข้อมูลที่ติดต่อสอบถาม โดยมีการจัดแบ่งประเภท หมวดหมู่ 4.3.2 สามารถเรียกดูรายงานสถิติข้อมูลตามข้อ 4.3.1 โดยสามารถค้นหาตามช่วงเวลาที่ต้องการได้ อาทิ รายครั้ง รายวัน รายสัปดาห์ รายเดือน รายไตรมาส รายปี หรือกำหนดช่วงเวลาเองได้ หรือกำหนดค้นหาจากข้อมูลอื่นๆ เช่น หมายเลขโทรศัพท์ เรื่องที่ติดต่อ รวมทั้งสามารถเรียกดูข้อมูลสถิติการให้บริการของเจ้าหน้าที่ Call Center เป็นรายบุคคลได้ 4.3.3 มีการจัดเก็บข้อมูลของผู้ติดต่อที่โทรเข้าไว้ในฐานข้อมูล CRM (Customer Relation Management) เช่น ชื่อผู้ติดต่อ ชื่อบริษัท เบอร์โทรศัพท์ เพศ เป็นต้น พร้อมประวัติการขอรับข้อมูลให้คำปรึกษา โดยเจ้าหน้าที่ Call Center สามารถเรียกดูข้อมูลขณะรับสายได้ 4.3.4 ระบบสามารถเพิ่มการจัดเก็บข้อมูลการติดต่อได้ เช่น ปัญหาที่พบ เรื่องที่ติดต่อ ประเภทปัญหา แหล่งที่มา วันที่รับเรื่อง หรือรายละเอียดปัญหา เป็นต้น 4.3.5 ระบบบริหารจัดการฐานข้อมูลดังกล่าวจะต้องรองรับการทำงานของระบบ Call Center ที่นำเสนอ 4.4 จัดทำระบบโปรแกรมฐานความรู้ (Knowledge Base) 4.4.1 ดำเนินการรวบรวมข้อมูลคำถามที่พบบ่อย (FAQ) และจัดทำฐานข้อมูลที่ใช้เป็นคู่มือในการตอบคำถาม ในรูปแบบภาษาไทย และภาษาอังกฤษให้ถูกต้องและเป็นปัจจุบัน โดยนำเสนอข้อมูล FAQ ทั้ง 2 ภาษาให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาก่อนดำเนินการจัดทำฐานข้อมูลในระบบ 4.4.2 มีการจัดเก็บข้อมูลไว้เป็นหมวดหมู่ และสามารถค้นหาข้อมูลด้วย Key Word เพื่อช่วยในการตอบคำถามของเจ้าหน้าที่ 4.4.3 ฐานข้อมูลดังกล่าวต้องสามารถปรับปรุงและนำเข้าข้อมูลใหม่ได้ เพื่อให้ข้อมูลที่ใช้ในการตอบคำถามมีความถูกต้องเป็นปัจจุบัน โดยสามารถกำหนดสิทธิของเจ้าหน้าที่ในการเรียกดูหรือแก้ไขปรับปรุงข้อมูลได้ 4.4.4 ซอฟต์แวร์มีลักษณะการใช้งานแบบ Web-based Application 4.4.5 สามารถรองรับผู้ใช้งานได้อย่างน้อย 9 ผู้ใช้งาน และผู้ดูแลระบบ 1 ผู้ใช้งาน และรองรับการทำงานของระบบ Call Center ที่นำเสนอ	53,500 74,900 85,600 10,700 32,100 21,400 10,700 10,700 32,100

รายละเอียด	ราคากลาง ที่คณะกรรมการพิจารณา
4.4.6 ระบบสามารถเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล DIP e-Service หรือฐานข้อมูลอื่นของกรมฯ โดยเจ้าหน้าที่สามารถค้นหาหรือเรียกดูข้อมูลผ่านทางหน้าจอระบบ Call Center ได้โดยตรง เพื่ออำนวยความสะดวกแก่เจ้าหน้าที่ในการตอบคำถามและให้ข้อมูลแก่ประชาชนผู้ติดต่อ โดยมีกำหนดสิทธิของเจ้าหน้าที่ Call Center ให้สามารถเข้าถึงข้อมูลพื้นฐานได้ เช่น สถานะปัจจุบันของคำขอ รายละเอียดคำสั่งของนายทะเบียนหรือผู้ตรวจสอบ เป็นต้น	53,500
4.5 การทดสอบระบบและจัดอบรมการใช้งานแก่เจ้าหน้าที่	
4.5.1 ดำเนินการทดสอบระบบต่างๆ ตามข้อ 4.2 – 4.4 อย่างน้อย 1 ครั้ง	53,500
4.5.2 จัดทำคู่มือการใช้งานระบบ พร้อมแผนรองรับกรณีเกิดเหตุขัดข้องหรือเหตุฉุกเฉินอื่นๆ และแนวทางแก้ไขเบื้องต้น โดยจัดทำเป็นรูปเล่มอย่างน้อย 5 เล่ม และในรูปแบบไฟล์ .docx และ .pdf บันทึกลงในแฟลชไดรฟ์จำนวน 2 ชิ้น	5,350
4.5.3 จัดอบรมการใช้งานระบบต่างๆ ตามข้อ 4.2 – 4.4 ให้แก่เจ้าหน้าที่ Call Center และเจ้าหน้าที่กรมฯ ที่เกี่ยวข้อง จำนวนรวมไม่เกิน 15 คน เป็นเวลา 1 วัน โดยผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกิดขึ้นในการฝึกอบรม ได้แก่ ค่าเอกสารสำหรับการอบรม ค่าอาหารกลางวัน (ไม่เกิน 300 บาทต่อวันต่อคน) ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม 2 มื้อ (ไม่เกิน 35 บาทต่อมื้อต่อคน) เป็นต้น	21,400
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น	1,662,245