

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายการจ้างที่ปรึกษา

๑. ชื่อโครงการ จ้างที่ปรึกษาโครงการพัฒนาเครื่องค้นหาคำศัพท์อิเล็กทรอนิกส์โดยการวัดค่าฮาร์โมนิคสะท้อน
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ กรมสรรพาวุธทหารบก
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๒,๗๗๐,๐๐๐.- บาท
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๒๔ มิถุนายน ๒๕๖๔
เป็นเงิน ๒,๗๗๐,๐๐๐.- บาท
๕. ค่าตอบแทนบุคลากร ๗๔๙,๖๑๓.๓๐ บาท
 - ๕.๑. ประเภทที่ปรึกษา กลุ่มวิชาชีพเฉพาะ
 - ๕.๒. คุณสมบัติที่ปรึกษา ตามข้อกำหนดใน TOR
 - ๕.๓. จำนวนที่ปรึกษา จำนวน ๖ คน
๖. ค่าวัสดุอุปกรณ์ วงเงิน ๓๕๑,๐๘๒.๓๕ บาท
๗. ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปต่างประเทศ (ถ้ามี)
๘. ค่าใช้จ่ายอื่นๆ วงเงิน ๑,๖๖๙,๓๐๔.๓๕ บาท
๙. รายชื่อผู้รับผิดชอบในการกำหนดค่าใช้จ่าย/ดำเนินการ/ขอบเขตการดำเนินการ (TOR) คณะกรรมการ
 - ๙.๑ พันเอก ไพศาล เพ็ชรฤชา
 - ๙.๒ พันโท ยิ่งยศ สงวนพวง
 - ๙.๓ ร้อยเอก ณภัทร บุญยธรรม
๑๐. ที่มาของการกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ขอบเขตงานจ้างที่ปรึกษาการวิจัยโครงการพัฒนาเครื่องค้นหาอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์โดยการวัดค่าฮาร์โมนิค
สะท้อน (ระยะที่ ๑)

๑. หลักการและเหตุผล

งานจ้างที่ปรึกษาการวิจัยโครงการพัฒนาเครื่องค้นหาอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์โดยการวัดค่าฮาร์โมนิคสะท้อน (ระยะที่ ๑) มีความจำเป็นที่จะต้องรีบดำเนินการเป็นการเร่งด่วนและเป็นงานที่เกี่ยวกับความมั่นคงในการที่จะสนับสนุนการแก้ไขปัญหาความไม่สงบในพื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้

๒. วัตถุประสงค์

ผู้รับจ้างจะต้องจัดสร้างต้นแบบเครื่องค้นหาอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์โดยการวัดค่าฮาร์โมนิคสะท้อนที่สามารถแสดงผลหรือส่งสัญญาณให้ผู้ใช้งานรับทราบถึงสถานะการทำงานของเครื่องต้นแบบได้

๓. คุณสมบัติของที่ปรึกษา

๓.๑ ผู้รับจ้างจะต้องมีความเชี่ยวชาญในวัสดุ อุปกรณ์ และครุภัณฑ์ที่นำมาสนับสนุนในโครงการพัฒนาเครื่องค้นหาอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์โดยการวัดค่าฮาร์โมนิคสะท้อน (ระยะที่ ๑) วิเคราะห์ข้อดี ข้อจำกัด พร้อมทั้งศึกษาระบบการวิจัย เช่น การกำหนดปัญหา การวางแผนการวิจัย ศึกษาคุณลักษณะทางเทคนิคของอุปกรณ์ ครุภัณฑ์และวัสดุที่เกี่ยวข้อง วิเคราะห์ข้อมูล การสรุปและรายงานผลการวิจัย

๓.๒ ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ ศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษา กระทรวงการคลัง

๓.๓ ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้และความเข้าใจในเทคโนโลยีการตรวจจับวงจรอิเล็กทรอนิกส์ด้วยการวัดค่าฮาร์โมนิคสะท้อน หรือ Non-Linear Junction Detection (NLJD) เป็นอย่างดี และมีประวัติการดำเนินงานร่วมกับหน่วยงานของทางราชการมาก่อน

๔. ขอบเขตและการดำเนินการ

๔.๑ ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนการดำเนินการและการพัฒนาต้นแบบระดับห้องปฏิบัติการ โดยจะต้องระบุรายละเอียดข้อกำหนดคุณสมบัติของต้นแบบ การทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่มีมาก่อน ระยะเวลาดำเนินการ และแผนการทดสอบต้นแบบ

๔.๒ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการให้คำปรึกษาและแนะนำผู้วิจัยในเรื่องที่เกี่ยวกับการนำการตรวจจับวงจรอิเล็กทรอนิกส์ด้วยการวัดค่าฮาร์โมนิคสะท้อนหรือ NLJD มาใช้ในภารกิจที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงในจังหวัดชายแดนใต้ จนกว่าโครงการพัฒนาเครื่องค้นหาอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์โดยการวัดค่าฮาร์โมนิคสะท้อน (ระยะที่ ๑) จะเสร็จสมบูรณ์ ดังนี้

๔.๒.๑ ผู้รับจ้างจะต้องสนับสนุนในด้านเทคโนโลยีการตรวจจับการมีอยู่ของวงจรอิเล็กทรอนิกส์ด้วยการวัดค่าฮาร์โมนิคสะท้อนหรือ NLJD ที่ประกอบด้วยวงจรภาคส่งสัญญาณ ภาครับสัญญาณแบบสองย่านความถี่ เสาอากาศแบบย่านความถี่กว้าง และวงจรประมวลผลพร้อมภาคแสดงผลข้อมูลการทำงาน

๔.๒.๒ ผู้รับจ้างจะต้องสนับสนุนในด้านเทคโนโลยีการตรวจจับการมีอยู่ของวงจรอิเล็กทรอนิกส์ด้วยการวัดค่าฮาร์โมนิคสะท้อนที่สามารถระบุการมีอยู่ของวงจรอิเล็กทรอนิกส์ตัวอย่างที่กำหนดขึ้นในพื้นที่ทดสอบได้

๔.๒.๓ ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำรายงานผลการศึกษาและออกแบบเบื้องต้น

๔.๓ ผู้รับจ้างจะต้องจัดเตรียมและส่งมอบรายการวัสดุตามผนวก ๓ ข้อ ๒ ให้แก่ผู้ว่าจ้าง ที่กรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกลาโหม และหลังจากดำเนินการวิจัยแล้วเสร็จ ต้องยกครุภัณฑ์ (ถ้ามี) ให้ตกเป็นกรรมสิทธิ์แก่ผู้ว่าจ้าง

๔.๔ ผู้รับจ้างจะต้องทดสอบการทำงานของระบบ ณ สถานที่ที่ผู้ว่าจ้างโดยกรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกลาโหมและทีมวิจัยร่วมกำหนด

๕. เงื่อนไขอื่นๆ

๕.๑ ผู้รับจ้างจะต้องสนับสนุนการจัดทำเอกสารการวิจัยฉบับสมบูรณ์ชนิดปกแข็ง จำนวน ๕ เล่ม พร้อมบันทึกแผ่นบันทึกข้อมูล (CD) จำนวน ๕ แผ่น และคู่มือการใช้งาน (ถ้ามี)

๕.๒ ผู้รับจ้างต้องรับประกันคุณภาพ การเสียหายหรือข้อบกพร่องเนื่องจากอุปกรณ์เองอย่างน้อย ๑ ปี นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานจ้าง

๕.๓ กรรมสิทธิ์ความเป็นเจ้าของ และ/หรือ ผู้ทรงสิทธิ์ในทรัพย์สินทางปัญญาของโครงการพัฒนาเครื่องค้นหาอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์โดยการวัดค่าฮาร์โมนิคสะท้อน (ระยะที่ ๑) และผลงานวิจัยที่เกิดขึ้น เป็นของ กองทัพบกโดยกรมสรรพาวุธทหารบกผู้ว่าจ้างร่วมกับมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ผู้รับจ้าง หากผู้รับจ้าง จะนำผลการวิจัยไปศึกษา วิเคราะห์และพัฒนาต่อยอดการวิจัย จะต้องได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร จากผู้ว่าจ้างก่อน

๕.๔ กองทัพบกโดยกรมสรรพาวุธทหารบกผู้ว่าจ้างเป็นเจ้าของกรรมสิทธิ์ในครุภัณฑ์และผลผลิต ที่เกิดจากการวิจัยและพัฒนากิจการทหาร

๖. ระยะเวลาดำเนินโครงการ

ระยะเวลาดำเนินโครงการให้แล้วเสร็จ ภายใน ๙๐ วัน นับตั้งแต่วันลงนามในสัญญาจ้าง และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุงานจ้างที่ปรึกษาได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

๗. งบประมาณ

ค่าจ้างผู้ว่าจ้างจะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างในจำนวนเงิน ๒,๗๗๐,๐๐๐.- บาท

พ.อ.  ประธานกรรมการฯ
(ทวี บุญโต)

พ.ท.  กรรมการฯ
(พิศณุ อินทวิเชียร)

พ.ต.  กรรมการฯ
(กฤษณพัฒน์ ตันประดิษฐ์)