

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จัดหา

งานติดตั้งอุปกรณ์ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ อาคารศูนย์ควบคุมกลาง (CCB) ลาดกระบัง

### ๑. บทนำ

อาคารศูนย์ควบคุมทางหลวงพิเศษลาดกระบัง (CCB) มีการปฏิบัติงานตลอด ๒๔ ชม. มีห้องที่ติดตั้งระบบสื่อสารข้อมูล ระบบห้องแสดงผลการจราจร ทำให้มีการใช้พลังงานไฟฟ้าจำนวนมากทำให้ กองทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองมีภาระค่าใช้จ่ายมากตามไปด้วย จึงได้จัดทำโครงการเพื่อลดค่าใช้จ่ายด้านพลังงานในหน่วยงาน ได้แก่ ติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar Rooftop) ขนาดพิกัดไม่ต่ำกว่า ๑๐๐ กิโลวัตต์ จำนวน ๑ ระบบ

โดยมีวัตถุประสงค์ ขอบเขตงาน และเงื่อนไขของการรับจ้างตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จัดหาให้ผู้สนใจที่มีคุณสมบัติตามข้อกำหนดและมีความประสงค์จะรับจ้างทำงานดังกล่าวจะต้องยื่นเอกสารให้ครบถ้วนตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจัดหากำหนดไว้

### ๒. คำจำกัดความ

๒.๑. กท.	หมายถึง	กองทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง
๒.๒. ผู้ว่าจ้าง	หมายถึง	กรมทางหลวง โดย กองทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง
๒.๓. ผู้รับจ้าง	หมายถึง	ผู้ยื่นข้อเสนอที่มีคุณสมบัติตามข้อกำหนดไว้ใน ข้อ ๑๐ ซึ่งได้รับพิจารณาคัดเลือกและได้ลงนามในสัญญาจ้างฯ กับกรมทางหลวง โดย กองทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง
๒.๔. ผู้ยื่นข้อเสนอ	หมายถึง	นิติบุคคล หรือกลุ่มนิติบุคคล หรือกิจการร่วมค้า (Joint venture) ที่มีคุณสมบัติตามข้อ ๑๐ และมีสิทธิ์เข้ายื่นข้อเสนอเพื่อเข้ามารับจ้างดำเนินการโครงการนี้
๒.๕. ระบบฯ	หมายถึง	ระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar Rooftop)
๒.๖. อาคารศูนย์ฯ	หมายถึง	อาคารศูนย์ควบคุมทางหลวงพิเศษ (ลาดกระบัง) ซึ่งตั้งอยู่ที่บริเวณแยกต่างระดับลาดกระบัง ประมาณ กม.๒๑ บนทางหลวงพิเศษ หมายเลข ๗ แขวงทับยาว เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร

### ๓. วัตถุประสงค์

กองทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง กรมทางหลวง มีความประสงค์จะดำเนินการงานจ้างเหมาติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา เพื่อลดค่าใช้จ่ายด้านพลังงานของกองทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง

### ๔. ขอบเขตงาน

ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ แรงงาน และเครื่องมือ เพื่อทำการติดตั้งระบบฯ ขนาดพิกัดไม่ต่ำกว่า ๑๐๐ กิโลวัตต์ ตามข้อกำหนดในโครงการ โดยมีจำนวนและจุดติดตั้งแนะนำตามเอกสารแนบ "ภาคผนวก ก" และ "ภาคผนวก ข" รายละเอียดของคุณลักษณะอุปกรณ์ในโครงการ ขอบเขตงานของผู้รับจ้างดังนี้

๔.๑. ผู้รับจ้างต้องศึกษารายละเอียดขอบเขตงานตามร่างข้อกำหนดให้ชัดเจนพร้อมทั้งจัดทำข้อเสนอ ที่ประกอบด้วยแผนการดำเนินงาน วิธีการที่ใช้ โดยต้องทำเป็นแผนงานการดำเนินงานที่ชัดเจน เพื่อเสนอ กท. ให้พิจารณาก่อนการดำเนินการ

- ๔.๒. ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดทั่วไปสำหรับการดำเนินงานด้านความปลอดภัย และจะต้องปฏิบัติตามระเบียบ และข้อกำหนดด้านความปลอดภัยที่ผู้ว่าจ้าง กำหนดอย่างเคร่งครัดในระหว่างดำเนินการ
- ๔.๓. ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในการ สํารวจ ออกแบบ ติดตั้ง เชื่อมต่อ ทดสอบ และบำรุงรักษา ระบบฯ ตาม เอกสารแนบ “ภาคผนวก ก” และอุปกรณ์ประกอบในโครงการฯ ให้ครบถ้วนสมบูรณ์ตามที่ระบุไว้ไม่น้อยกว่าใน ข้อกำหนด (Specifications) ตามเอกสารแนบ “ภาคผนวก ข”
- ๔.๔. วัสดุที่ไม่ใช้แล้วในส่วนที่เป็นของผู้รับจ้างจะต้องนำออกนอกเขตอาคารศูนย์ฯ และส่วนที่เป็นของผู้ว่าจ้างจะต้อง นำไปกองไว้อย่างมีระเบียบ ณ จุดที่ผู้ว่าจ้างกำหนด
- ๔.๕. ในการดำเนินการตามสัญญาฯ หากทำให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินของผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบ ช่อมแซมให้อยู่ในสภาพเดิม โดยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างเองทั้งสิ้น
- ๔.๖. ผู้รับจ้างจะต้องทดสอบระบบผลิตไฟฟ้า ที่ติดตั้งใหม่ให้สามารถทำงานได้ตามแบบก่อสร้างและข้อกำหนดของ โครงการ
- ๔.๗. ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันผลงาน และบำรุงรักษาระบบผลิตไฟฟ้า ตามข้อ ๙ นับจากวันส่งมอบงานเป็น ระยะเวลา ๒ ปี
- ๔.๘. ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำเอกสารแบบ As-Built การติดตั้งงานติดตั้งอุปกรณ์ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ อาคาร ศูนย์ควบคุมกลาง (CCB) ลาดกระบัง

## ๕. เงื่อนไขและข้อกำหนด

### ๕.๑. ข้อกำหนดทั่วไป

- ๕.๑.๑. ผู้รับจ้างต้องนำเสนอแผนการดำเนินงาน รายละเอียดขั้นตอนการทำงาน วิธีการติดตั้งตามหลัก วิศวกรรม ให้ครอบคลุมขอบเขตงานที่จ้างที่จะใช้ในการทำงานให้แล้วเสร็จตามกำหนดการ รวมถึง ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไขปัญหา เพื่อไม่ให้กระทบกับการทำงานของ Control Room และระบบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องของผู้ว่าจ้าง ให้ กท. พิจารณาดังขั้นตอนการทำงานและความเป็นไปได้ใน การปฏิบัติงานที่น่าเชื่อถือภายในระยะเวลา ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่เริ่มสัญญา
- ๕.๑.๒. ผู้รับจ้างจะต้องแสดงรายละเอียดพร้อมแนบรายการคำนวณ การติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงาน แสงอาทิตย์ และแบบต่างๆ ในงานที่เกี่ยวข้อง ไปพร้อมการเสนอราคา และมีการลงนามรับรองความ ถูกต้องโดยวิศวกรผู้ได้รับอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมจากสภาวิศวกร ระดับสามัญหรือสูง กว่า ดังนี้
  - ๕.๑.๒.๑. รูปแบบและรายการคำนวณโครงสร้างหลังคาของอาคารที่ใช้ในการติดตั้งชุดแผงเซลล์ แสงอาทิตย์สามารถรองรับน้ำหนักของชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ได้ และกำหนดให้ติดตั้งแผง รับแสงอาทิตย์หันไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ หรือ ตะวันออกเฉียงเหนือ
  - ๕.๑.๒.๒. รูปแบบการทำงานของระบบไฟฟ้า พร้อมระบบ grounding
  - ๕.๑.๒.๓. รายการคำนวณการสูญเสียในระบบทั้งฝั่ง DC และ AC โดยค่าแรงดันไฟฟ้าสูญเสียด้าน DC ไม่เกินร้อยละ ๓ ที่พิกัดจ่ายไฟฟ้าสูงสุด (Imp) ของชุดแผงเซลล์ที่สถานะ STC และค่า แรงดันไฟฟ้าสูญเสียด้าน AC ไม่เกินร้อยละ ๓ โดยเทียบกับค่าแรงดันไฟฟ้าด้าน Output ตามพิกัดที่ Utility Power Factor
- ๕.๑.๓. ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา(Solar Rooftop) ขนาดพิกัดไม่ต่ำกว่า ๑๐๐ กิโลวัตต์ ในโครงการฯ ตามรายละเอียดของอุปกรณ์ในภาคผนวก ข. ในกรณี ที่ระบบฯ ที่ผู้รับจ้างเสนอมา ไม่สามารถใช้งานร่วมกับระบบเดิมที่ กท. ใช้งานอยู่ ผู้รับจ้างจะต้อง

ดำเนินการจัดหา ปรับปรุงหรือปรับแต่งค่าหรือเปลี่ยนทดแทน ฮาร์ดแวร์ เพิ่มเติม เพื่อให้ระบบฯ ที่ผู้รับจ้างเสนอ สามารถทำงานร่วมกับระบบงานที่ กท. ใช้งานอยู่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการจัดหาเองและดำเนินการเองทั้งสิ้นโดยไม่สามารถเรียกร้องจากผู้ว่าจ้างได้ และการปรับปรุงหรือปรับแต่งค่าหรือเปลี่ยนทดแทน ฮาร์ดแวร์ ในโครงการฯ ใดๆ ก็ตามผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการตามข้อ ๕.๑.๑ เพื่อเสนอให้ กท. พิจารณาก่อนทุกครั้ง

- ๕.๑.๔. ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการติดตั้งระบบฯ ประกอบด้วยแผงเซลล์แสงอาทิตย์ที่ติดตั้งบนหลังคาอาคาร ทำหน้าที่ผลิตไฟฟ้ากระแสตรง และจ่ายไฟฟ้าผ่านเครื่องแปลงกระแสไฟฟ้า (Grid tied Inverter) เพื่อเปลี่ยนเป็นไฟฟ้ากระแสสลับชนิด ๓ เฟส ๔ สาย ๒๓๐/๔๐๐ โวลต์ จ่ายโหลดร่วมกับระบบไฟฟ้าประจำอาคารที่ติดตั้ง พร้อมระบบป้องกัน โดยมีระบบตรวจวัดป้องกัน และบันทึกผลตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด
- ๕.๑.๕. ผู้รับจ้างจะต้องบำรุงรักษาและตรวจสอบการทำงานของระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา(Solar Rooftop) ขนาดพิกัดไม่ต่ำกว่า ๑๐๐ กิโลวัตต์ ทุกๆ ระยะ ๓ เดือนนับจากวันส่งมอบงานเป็นระยะเวลา ๒ ปี
- ๕.๑.๖. ผู้รับจ้างต้องจัดหา วัสดุ อุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้เพื่อติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา(Solar Rooftop) ขนาดพิกัดไม่ต่ำกว่า ๑๐๐ กิโลวัตต์ ในโครงการนี้ เพื่อให้สามารถใช้งานได้ อย่างมีประสิทธิภาพ ในกรณีที่ไม่มีในข้อกำหนด ผู้รับจ้างต้องดำเนินการจัดหาเองโดยไม่สามารถเรียกร้องจากผู้ว่าจ้างได้
- ๕.๑.๗. ผู้รับจ้างต้องประสานงานกับหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้องเพื่อเชื่อมต่อระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์เข้ากับระบบไฟฟ้าปกติของผู้ว่าจ้าง
- ๕.๑.๘. ผู้รับจ้าง ต้องจัดทำและส่งมอบรายการอุปกรณ์ทั้งหมดของโครงการฯ โดยระบุชื่ออุปกรณ์เป็นภาษาไทย และภาษาอังกฤษ พร้อมยี่ห้อ รุ่น หมายเลขรุ่น (Part Number) หมายเลขเครื่อง (Serial Number) ราคา สถานที่ตั้ง และภาพถ่ายประกอบ โดยจะต้องดำเนินการส่งมอบให้ กท. ในการส่งงานงวดสุดท้าย

## ๕.๒. ข้อกำหนดการแสดงเอกสารด้านเทคนิค

- ๕.๒.๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องนำเสนอและแสดงเอกสารด้านเทคนิค ข้อกำหนดคุณลักษณะของอุปกรณ์ แคตตาล็อกของรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของทุกรายการที่ผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอ ตามที่กำหนดไว้ใน “ภาคผนวก ข” ให้ถูกต้องครบถ้วน ทุกรายการ เพื่อประกอบการพิจารณา สำหรับเอกสารที่ยื่นมาหากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้อง โดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล
- ๕.๒.๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องนำเสนอเอกสารด้านเทคนิคการออกแบบระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา(Solar Rooftop) ขนาดพิกัดไม่ต่ำกว่า ๑๐๐ กิโลวัตต์ ประกอบด้วย
  - ๕.๒.๒.๑. เขียนบรรยายหน้าที่การทำงานของอุปกรณ์ ระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา(Solar Rooftop) ขนาดพิกัดไม่ต่ำกว่า ๑๐๐ กิโลวัตต์ และจัดทำแบบ ผังจัดวางอุปกรณ์ต่างๆ เช่น แผง ทางเดินสำหรับซ่อมบำรุง ช่องเดินสาย Inverter ตามอาคารที่จะติดตั้งจริง (Shop Drawing)
  - ๕.๒.๒.๒. เขียนบรรยายแนวคิดในการออกแบบระบบผลิตไฟฟ้าแสงอาทิตย์ ต้องแสดงกำลังไฟฟ้าติดตั้งของระบบฯ เทียบกับกำลังไฟฟ้าของโหลดใช้งานจริง ซึ่งกำลังไฟฟ้าติดตั้งของระบบฯ

- ต้องไม่เกินกำลังกำลังไฟฟ้าของโหลดใช้งานจริง โดยแสดงเอกสารพร้อมการเสนอราคา
- รายการประเมินค่าพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้ เป็นรายปี รายเดือน และค่าความสูญเสียในระบบ
- ๕.๒.๓. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องนำเสนอแผนการดำเนินงาน รายละเอียดขั้นตอนการทำงาน วิธีการติดตั้งของระบบไฟฟ้า ตามหลักวิศวกรรม ให้ครอบคลุมขอบเขตของงาน โดยไม่ให้กระทบกับระบบระบบต่างๆของ กท. ให้ กท. พิจารณา (เขียนบรรยาย)ประกอบด้วย
- ๕.๒.๓.๑. แผนงานและเทคนิคการดำเนินงานโครงการฯ
- ๕.๒.๓.๒. รายละเอียดขั้นตอนการทำงาน วิธีการติดตั้งของระบบไฟฟ้า ตามหลักวิศวกรรม ให้ครอบคลุมขอบเขตของงาน โดยไม่ให้กระทบกับระบบต่างๆของ กท. ให้ กท. พิจารณา (เขียนบรรยาย)
- ๕.๒.๔. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องนำเสนอเอกสารแผนบำรุงรักษาและซ่อมแซมระบบฯ (รับประกัน) ประกอบด้วย
- ๕.๒.๔.๑. ความเหมาะสมของแผนและวิธีการที่จะนำมาใช้ในการบำรุงรักษาและซ่อมแซมระบบฯ
- ๕.๒.๔.๒. ความพร้อมของบุคลากรในการบำรุงรักษา
- ๕.๒.๕. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องนำเสนอเอกสารแผนการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่และถ่ายทอดเทคโนโลยี ประกอบด้วย
- ๕.๒.๕.๑. หลักสูตร ระยะเวลา และบุคลากรในการฝึกอบรม
- ๕.๒.๕.๒. แนวทางและวิธีการในการฝึกอบรม
- ๕.๒.๖. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องทำตารางเปรียบเทียบระหว่าง ข้อเสนอของผู้ยื่น กับรายงานข้อกำหนด และภาคผนวกทั้งหมด เป็นรายข้อโดยใช้ตัวอย่างแบบการเปรียบเทียบตามตารางที่ ๑ ในการเปรียบเทียบรายการดังกล่าว หากมีกรณีที่ต้องอาศัยการอ้างอิงข้อความหรือเอกสารในส่วนอื่นที่จัดทำมา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องระบุให้เห็นอย่างชัดเจน สามารถตรวจสอบได้โดยง่ายไว้ในเอกสารเปรียบเทียบด้วยว่า สิ่งที่ต้องการอ้างอิงถึงนั้น อยู่ในส่วนใดตำแหน่งใด ของเอกสารอื่น ๆ ที่จัดทำเสนอมานำเสนอสำหรับเอกสารที่อ้างอิงถึง ให้หมายเหตุ หรือขีดเส้นใต้ หรือระบายสี พร้อมเขียนหัวข้อกำกับไว้ เพื่อให้สามารถตรวจสอบกับเอกสารเปรียบเทียบได้ง่ายและตรงกันด้วย

อ้างอิงข้อ	ข้อกำหนด/อุปกรณ์ที่ต้องการ	ข้อกำหนด/อุปกรณ์ที่นำเสนอ	เอกสารอ้างอิง
ระบุหัวข้อให้ตรงกับหัวข้อที่ระบุในเอกสารประกวดราคา	ให้คัดลอกคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนดในรายการข้อกำหนดและภาคผนวก มากกรอกในช่องนี้	ให้ระบุคุณลักษณะเฉพาะที่ ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นเสนอ	ระบุหมายเลขหน้าของเอกสารอ้างอิงของผู้ยื่นข้อเสนอ

ตารางที่ ๑ ตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติข้อกำหนดและรายละเอียดข้อเสนอโครงการ

- ๕.๒.๖.๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องส่งแคตตาล็อกของรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของทุกรายการที่ผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอ พร้อมทั้งระบุชื่อผลิตภัณฑ์ และรุ่นที่นำเสนอให้ชัดเจน โดยต้องขีดเส้นใต้หรือระบายสีเน้นคุณสมบัติที่ตรงตามข้อกำหนดของ กท. ทั้งนี้คุณลักษณะเฉพาะของอุปกรณ์ที่ผู้เสนอราคานำเสนอต่อ กท. ต้องสามารถปฏิบัติตามข้อกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กรมกำหนดได้นับตั้งแต่วันที่ยื่นข้อเสนอ กรณีที่อุปกรณ์มีหลายรุ่น (Model) หรือ Series หรือมี Option ในแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอต้องระบุให้ชัดเจนว่าจะส่งมอบรุ่นหรือ Series ไດ และ Option ไດ เพื่อประกอบการพิจารณา สำหรับเอกสารที่ยื่นมาหากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้อง โดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล

๕.๒.๖.๒. คุณลักษณะเฉพาะของอุปกรณ์ที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำเสนอต่อ กท. ต้องสามารถปฏิบัติตามข้อกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กรมกำหนดได้นับตั้งแต่วันที่ยื่นข้อเสนอ ในกรณีที่ กท. มีข้อสงสัยเกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของอุปกรณ์ที่นำเสนอ คณะกรรมการประกวดราคาขอสงวนสิทธิ์ในการร้องขอให้ผู้ยื่นข้อเสนอ นำอุปกรณ์มาติดตั้งเพื่อทดสอบ และแสดงคุณลักษณะเฉพาะของอุปกรณ์ดังกล่าวต่อ กท. ภายใน ๕ วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้ง

#### ๕.๓. ข้อกำหนดด้านบุคลากร

ผู้รับจ้างต้องมีบุคลากรผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ทางวิชาชีพ โดยจะต้องประกอบด้วย บุคลากรหลักอย่างน้อย ดังต่อไปนี้

๕.๓.๑. ผู้จัดการโครงการ (Project Manager) วุฒิการศึกษาขั้นต่ำปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า มีประสบการณ์ในการทำงาน ไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี และเป็นผู้ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพ สาขา วิศวกรรมไฟฟ้า ชั้นต่ำระดับสามัญวิศวกร จำนวน ๑ คน

๕.๓.๒. วิศวกรไฟฟ้า ได้รับอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตาม พ.ร.บ.วิศวกร ระดับภาคีวิศวกรหรือสูงกว่า มีความรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ในงานที่เกี่ยวข้องไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี จำนวน ๑ คน

๕.๓.๓. ผู้ประสานงานประจำโครงการ มีประสบการณ์การทำงานไม่น้อยกว่า ๓ ปี

#### ๖. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการเข้าปฏิบัติงาน

๖.๑ ผู้รับจ้างต้องเตรียมวัสดุอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการทำงาน เพื่อป้องกันอันตรายต่อพนักงานและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในศูนย์ฯ

๖.๒ ผู้รับจ้างต้องแจ้งรายชื่อผู้ปฏิบัติงานในโครงการนี้ พร้อมสำเนาเอกสารต่าง ๆ เช่น บัตรประชาชน สำเนาทะเบียนบ้าน หลักฐานการศึกษา สำเนาใบขับขี่ (กรณีที่เป็นพนักงานขับรถ) หรืออื่น ๆ ให้ผู้ควบคุมงานพิจารณาก่อนปฏิบัติงาน

#### ๗. เงื่อนไข ระยะเวลาในการดำเนินงาน และค่าปรับ

๗.๑. เงื่อนไข ๙,๘๐๐,๐๐๐.๐๐ ( เก้าล้านแปดแสนบาทถ้วน )

๗.๒. ราคากลาง ๙,๘๐๐,๐๐๐.๐๐ ( เก้าล้านแปดแสนบาทถ้วน )

๗.๓. หลักประกันของ ๔๙๐,๐๐๐ (สี่แสนเก้าหมื่นบาทถ้วน )

๗.๔. ระยะเวลาในการดำเนินงาน ๑๒๐ วัน นับถึจากวันที่ลงนามในสัญญา

๗.๕. ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถดำเนินการตามกำหนดไว้ในรายละเอียดของข้อกำหนดนี้ ผู้ว่าจ้างสงวนสิทธิ์ในการให้ผู้รับจ้างรายอื่นดำเนินการแทน โดยผู้รับจ้างเป็นต้องจ่ายค่าจ้างที่เกิดขึ้นทั้งหมด และจะไม่สามารถเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ ทั้งสิ้นจากผู้ว่าจ้างได้ โดยที่ผู้ว่าจ้างจะเป็นผู้พิจารณาเลือกผู้รับจ้างรายใหม่

๗.๖. ผู้ว่าจ้างมีสิทธิบอกเลิกสัญญากับผู้รับจ้าง ทันทีที่ผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขสัญญา โดยผู้รับจ้างต้องจ่ายค่าเสียหายให้กับผู้ว่าจ้างเต็มจำนวนตามสัญญา และผู้ว่าจ้างจะพิจารณาเสนอให้ผู้รับจ้างเป็นผู้ทำงานของทางราชการต่อไป

๗.๗. อัตราค่าปรับในกรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาข้อหนึ่งข้อใด อัตราร้อยละ ๐.๑๐ ต่อวัน ของมูลค่างานทั้งหมดของสัญญา และกรณีผู้รับจ้างไปจ้างช่วงงานโดยไม่ได้รับอนุญาต จะคิดค่าปรับร้อยละ ๑๐

## ๘. หลักเกณฑ์การจ่ายเงิน

กรมทางหลวงจะจ่ายเงินล่วงหน้าให้แก่ผู้รับจ้างในอัตราร้อยละ ๑๕ ของค่างานตามสัญญา และจะหักคืนในอัตราร้อยละ ๒๐ ของจำนวนเงินค่างานในแต่ละงวด จนกว่าจะครบจำนวนค่างานที่จ่ายล่วงหน้า และจะหักคืนให้ครบจำนวนก่อนจ่ายเงินงวดสุดท้าย

- ๘.๑. การจ่ายเงินค่างาน กรมทางหลวงจะจ่ายเงินค่าจ้างเป็นราคาต่อหน่วยตามปริมาณงานที่ทำแล้วเสร็จเดือนละไม่เกิน ๑ ครั้ง
- ๘.๒. การจ่ายเงินสำหรับวัสดุอุปกรณ์ที่ส่งมอบไว้ในสัญญา (Material on Site) ผู้ว่าจ้างอาจจ่ายเงินงวดให้ผู้รับจ้างได้ถึงร้อยละ ๕๐ (ห้าสิบ) ของราคาวัสดุอุปกรณ์ที่ระบุไว้ในใบแจ้งปริมาณและราคา (Bill of Quantity) เมื่อวัสดุอุปกรณ์ที่จะนำมาติดตั้งในงานได้ส่งมาที่สถานที่ที่ผู้ว่าจ้างอนุมัติให้เป็นสถานที่จัดเก็บวัสดุอุปกรณ์และต้องเก็บกองลักษณะที่ยอมรับได้สามารถเข้าตรวจสอบได้ง่าย โดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบต่อความเสียหายหรือสูญหายในวัสดุอุปกรณ์เหล่านี้ ผู้รับจ้างจะต้องทำบัญชีวัสดุอุปกรณ์ที่เก็บรักษานี้นับต่อผู้ว่าจ้างเพื่อตรวจสอบ จึงจะสามารถเบิกจ่ายเงินงวดสำหรับวัสดุอุปกรณ์ที่ส่งมานี้ การจ่ายเงินจะไม่ถือว่าเป็นการยอมรับในวัสดุอุปกรณ์นั้น ๆ หากวัสดุอุปกรณ์นี้ชำรุด บกพร่อง ผิดข้อกำหนด ผู้ว่าจ้างมีสิทธิปฏิเสธไม่ให้นำวัสดุอุปกรณ์นั้น ๆ มาใช้งาน ถึงแม้ว่าจะได้มีการจ่ายเงินตามประมาณการเบิกจ่ายดังกล่าวไปแล้ว ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบจัดหาวัสดุอุปกรณ์แทนจำนวนที่ผู้ว่าจ้างไม่ยอมรับด้วย

๘.๓. ผู้ว่าจ้างจะจ่ายเงินในรายการที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์ ดังนี้

๑) ส่งมอบอุปกรณ์ (Material on Site)	๕๐%	ตามราคาต่อหน่วย
๒) ติดตั้งและทดสอบ	๒๕%	ตามราคาต่อหน่วย
๓) งวดสุดท้าย	๒๕%	ตามราคาต่อหน่วย

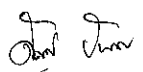
๘.๔. ผู้ว่าจ้างจะจ่ายเงินในรายการที่เกี่ยวข้องกับค่าติดตั้งและค่าวัสดุอุปกรณ์ ๑๐๐% เมื่อดำเนินการติดตั้งแล้วเสร็จ

๘.๕. การจ่ายเงินงวดสุดท้าย จะจ่ายให้เมื่องานทั้งหมดตามสัญญาได้แล้วเสร็จทุกประการ รวมทั้งทำความสะอาดสถานที่ก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อย พร้อมทั้งจัดทำรายการอุปกรณ์ทั้งหมดของโครงการฯ โดยระบุชื่ออุปกรณ์เป็นภาษาไทย พร้อมยี่ห้อ รุ่น หมายเลขเครื่อง ราคา ที่อยู่ ภาพถ่ายประกอบ มอบให้กับผู้ว่าจ้างและผู้ว่าจ้างตรวจรับงานแล้วเสร็จทั้งโครงการฯ

## ๙. ข้อกำหนดด้านการบำรุงรักษา

- ๙.๑. ผู้รับจ้างต้องเสนอแผนงานบำรุงรักษา ตลอดระยะเวลารับประกันของสัญญา และกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงแผนต้องได้รับอนุมัติจาก กท. ทุกครั้งก่อนการดำเนินการ
- ๙.๒. ผู้รับจ้างต้องทำความสะอาดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ และบำรุงรักษาระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ที่ติดตั้งในโครงการ ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของผู้ผลิตฯ อย่างน้อยเดือนละ ๑ ครั้ง โดยต้องดำเนินการบำรุงรักษาตามแผนงานฯ ที่เสนอตลอดระยะเวลารับประกันของสัญญา
- ๙.๓. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขทันทีเมื่อผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ที่ติดตั้งในโครงการ ชำรุดหรือขัดข้องไม่สามารถใช้งานได้เมื่อได้รับแจ้งเหตุจากผู้ว่าจ้างผู้รับจ้างต้องเข้ามาดำเนินการแก้ไขภายใน ๒ ชั่วโมงและต้องให้แล้วเสร็จภายในกำหนดระยะเวลา ๒๔ ชั่วโมง
- ๙.๔. การซ่อมแซมแก้ไขในระยะเวลารับประกันของสัญญาหากต้องเปลี่ยนอุปกรณ์บางส่วนที่ไม่สามารถดำเนินการซ่อมแซมได้ อุปกรณ์ที่นำมาเปลี่ยนทดแทนจะต้องมีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าที่ใช้อยู่เดิมก่อนชำรุด โดยจะต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อนดำเนินการและผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

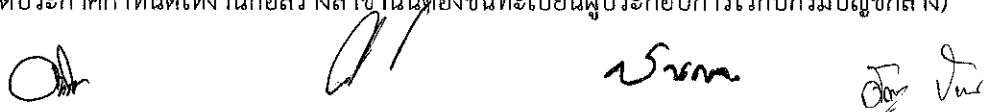


- ๙.๕. กรณีอุปกรณ์ในโครงการเกิดการชำรุดหรือเสียหายเนื่องจากอุบัติเหตุหรือภัยธรรมชาติหรือถูกกระทำให้เสียหายด้วยสาเหตุใด ๆ ก็ดี ผู้รับจ้างต้องทำการตรวจสอบประเมินราคาพร้อมเสนอแนะวิธีการซ่อมแซมให้แก่ผู้ว่าจ้างทราบโดยเร็ว และแสดงความพร้อมที่จะซ่อมแซมเมื่อผู้ว่าจ้างเห็นชอบและให้ดำเนินการได้ โดยผู้ว่าจ้างหรือผู้ละเมิดจะเป็นผู้จ่ายค่าซ่อมแซมนั้น ๆ แล้วแต่กรณี
- ๙.๖. ผู้รับจ้างต้องรับประกันผลงานเป็นระยะเวลา ๒ ปี หลังจากที่ได้รับผลการตรวจรับงานจากผู้ว่าจ้างในงวดสุดท้าย ตลอดระยะเวลารับประกันผลงาน ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่เข้าดำเนินการแก้ไขข้อชำรุดบกพร่องที่ให้งานได้ตามปกติตามข้อกำหนดข้อ ๙.๓ ผู้ว่าจ้างจะดำเนินการซ่อมแซมเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ดำเนินการ และผู้รับจ้างต้องชดเชยค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายตามที่ผู้ว่าจ้างเรียกร้อง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์บังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้
- ๙.๗. การประสานงาน
- ๑) ผู้รับจ้างต้องเสนอชื่อผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคเพื่อให้คำแนะนำในการใช้งาน พร้อมเบอร์โทรศัพท์มือถือ และ E-mail ตลอดระยะเวลาในสัญญา หากมีการเปลี่ยนแปลงจะต้องแจ้งให้ผู้ว่าจ้างพิจารณา ก่อน
  - ๒) ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งรายชื่อผู้ติดต่อประสานงานสำหรับการเข้าซ่อมแซมแก้ไข กรณีระบบหรืออุปกรณ์ขัดข้องหรือชำรุด พร้อมเบอร์โทรศัพท์มือถือ และ E-mail ให้ผู้ว่าจ้างทราบหลังจากส่งมอบงานงวดสุดท้าย
- ๙.๘. เมื่อระบบหรืออุปกรณ์ชำรุด ผู้ว่าจ้างจะแจ้งให้ผู้รับจ้างทราบในเบื้องต้นทันทีผ่านผู้ประสานงานรับแจ้งเหตุ และถือว่าเป็นการเริ่มนับเวลาการดำเนินการแก้ไข

#### ๑๐. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๑๐.๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๑๐.๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๑๐.๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๑๐.๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๑๐.๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๑๐.๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๑๐.๗. เป็นนิติบุคคล จดทะเบียนเป็นผู้มีอาชีพรับจ้างงาน และประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๑๐.๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมทางหลวง ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- ๑๐.๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๑๐.๑๐. เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขา.....ไว้กับกรมบัญชีกลาง (กรณีคณะกรรมการราคากลางได้ประกาศกำหนดให้งานก่อสร้างสาขานั้นต้องขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการไว้กับกรมบัญชีกลาง)



๑๐.๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานจัดหาและติดตั้งระบบไฟฟ้าหรือประเภทเดียวกันกับโครงการที่จัดหาในครั้งนี้ ดำเนินการแล้วเสร็จอย่างน้อย ๑ สัญญา โดยมีมูลค่าต่อโครงการไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท โดยเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่นรัฐวิสาหกิจ

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

- (๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ กิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และการเสนอราคาให้เสนอราคาในนาม “กิจการร่วมค้า” ส่วนคุณสมบัติด้านผลงานก่อสร้าง “กิจการร่วมค้า” ดังกล่าวสามารถนำผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานก่อสร้างของ “กิจการร่วมค้า” ที่เข้าประกวดราคาได้
- (๒) กรณีที่ “กิจการร่วมค้า” ไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ นิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา เว้นแต่ในกรณีที่ “กิจการร่วมค้า” ได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอราคากับหน่วยงานของรัฐ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอประกวดราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานก่อสร้างของ “กิจการร่วมค้า” ที่ยื่นข้อเสนอได้

ทั้งนี้ ”กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่” หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

#### ๑๑. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

กรมทางหลวง โดย กองทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง กำหนดหลักเกณฑ์การพิจารณาดังนี้

๑๑.๑. ในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ ส่วนราชการจะใช้หลักเกณฑ์การประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance) โดยพิจารณาให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนด ดังนี้

- (๑) ราคาที่ยื่นข้อเสนอ (Price) กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๕๐
- (๒) คุณภาพและคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อทางราชการ กำหนดน้ำหนักเท่ากับ ร้อยละ ๕๐ โดยจำแนก ดังนี้

**หลักเกณฑ์การให้คะแนน คุณภาพและคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อทางราชการ**

การให้คะแนนคุณภาพและคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อทางราชการมีคะแนนรวมทั้งหมด ๑๐๐ คะแนน ประกอบด้วยหัวข้อดังนี้

ลำดับ ที่	รายการ	คะแนน รวม	เกณฑ์การให้คะแนน
๑.	การออกแบบระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา(Solar Rooftop) ขนาดพิกัดไม่ต่ำกว่า ๑๐๐ กิโลวัตต์ <ul style="list-style-type: none"> <li>- เขียนบรรยายหน้าที่การทำงานของอุปกรณ์ ระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา(Solar Rooftop) ขนาดพิกัดไม่ต่ำกว่า ๑๐๐ กิโลวัตต์ และจัดทำแบบ ผังจัดวางอุปกรณ์ต่างๆ เช่น แผงทางเดินสำหรับซ่อมบำรุง ช่องเดินสาย Inverter ตามอาคารที่จะติดตั้งจริง (Shop Drawing)</li> <li>- เขียนบรรยายแนวคิดในการออกแบบระบบผลิตไฟฟ้าแสงอาทิตย์ ต้องแสดงกำลังไฟฟ้าติดตั้งของระบบฯ เทียบกับกำลังไฟฟ้าของโหลดใช้งานจริง ซึ่งกำลังไฟฟ้าติดตั้งของระบบฯต้องไม่เกินกำลังกำลังไฟฟ้าของโหลดใช้งานจริง โดยแสดงเอกสารรายการประเมินค่าพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้ เป็นรายปี รายเดือน และค่าความสูญเสียในระบบ</li> </ul>	๑๕  ๑๕	กท. พิจารณาเปรียบเทียบถึงความเข้าใจในการทำงานของอุปกรณ์ที่ติดตั้งในระบบ รวมทั้งความสะดวกเหมาะสมในการใช้งาน และการเข้าบำรุงรักษา ของผู้ยื่นแต่ละราย  กท. พิจารณาเปรียบเทียบถึงประสิทธิภาพในการออกแบบรวมถึงความคุ้มค่าของการลงทุนของผู้ยื่นแต่ละราย
๒.	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของอุปกรณ์ตามภาคผนวก ข. <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตารางเปรียบเทียบระหว่าง ข้อเสนอของผู้ยื่น</li> <li>- แคตตาล็อกของรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของอุปกรณ์</li> </ul>	๑๕  ๑๕	กท. พิจารณาคุณลักษณะเฉพาะของอุปกรณ์ มีความถูกต้องครบถ้วนของอุปกรณ์ตามที่กำหนดในภาคผนวก ข
๓.	ความพร้อมในการดำเนินการโครงการ <ul style="list-style-type: none"> <li>- แผนงานการดำเนินงานโครงการฯ</li> <li>- เขียนบรรยายรายละเอียดขั้นตอนการทำงาน วิธีการติดตั้งของระบบฯ ตามหลักวิศวกรรม ให้ครอบคลุมขอบเขตของงาน โดยไม่ให้กระทบกับระบบต่างๆของ กท. ให้ กท. พิจารณา</li> </ul>	๑๕  ๑๕	กท. พิจารณาความเป็นไปได้และความเหมาะสมของแผนงานให้สอดคล้องกับข้อกำหนด  กท. พิจารณาวิธีการป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบต่อการใช้งานระบบต่างๆ ที่ใช้งานอยู่เดิมในระยะเวลาในสัญญาการติดตั้งระบบฯ
๔.	แผนบำรุงรักษาและซ่อมแซมระบบฯ (รับประกัน) <ul style="list-style-type: none"> <li>- แผนงานในการบำรุงรักษา และเขียนบรรยายวิธีการที่จะนำมาใช้ในการบำรุงรักษาและซ่อมแซมระบบฯ</li> </ul>	๕	กท. พิจารณาเปรียบเทียบความพร้อมของผู้ยื่นผู้เสนอแต่ละราย ซึ่งประกอบไปด้วย บุคลากรของผู้ยื่นและความพร้อมของอุปกรณ์สำรองที่จะใช้สำหรับซ่อมแซมระบบฯตลอดระยะเวลารับประกันผลงาน

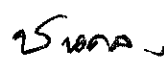
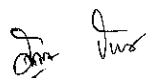
ลำดับ ที่	รายการ	คะแนน รวม	เกณฑ์การให้คะแนน
๕.	แผนการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่และถ่ายทอดเทคโนโลยี - หลักสูตร ระยะเวลา บุคลากร และแนวทางในการ ฝึกอบรม	๕	กท. พิจารณาเปรียบเทียบประสิทธิภาพการ ถ่ายทอดเทคโนโลยีในการอบรมของผู้ยื่นแต่ ละราย
คะแนนรวม		๑๐๐	

โดยกำหนดให้น้ำหนักรวมทั้งหมดเท่ากับร้อยละ ๑๐๐ และผู้ชนะการเสนอราคาต้องได้คะแนนในข้อ

- ๑๑.๑ (๒) คุณภาพและคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อทางราชการไม่น้อยกว่าร้อยละ ๗๐
- ๑๑.๒. หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ครบถ้วนหรือไม่ถูกต้องตามข้อ ๑๐ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องหรือไม่ครบถ้วนตามเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่เป็นข้อผิดพลาดหรือผิดหลงเพียงเล็กน้อย หรือผิดแยกไปจากเงื่อนไขของเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญ ทั้งนี้ เฉพาะในกรณีที่พิจารณาเห็นว่าจะเป็นประโยชน์ต่อกรมเท่านั้น
- ๑๑.๓. หากผลงาน/ประสิทธิภาพ ไม่ตรงตามข้อตกลงทั้งหมดตามข้างต้น กท. มีสิทธิพิจารณาปรับคะแนนของบริษัทฯ ตามสมควร
- ๑๑.๔. กรมสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้
- (๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ของกรม
  - (๒) ไม่กรอกชื่อนิติบุคคลหรือลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ของผู้ยื่นข้อเสนออย่างหนึ่งอย่างใด หรือทั้งหมดในใบเสนอราคา
  - (๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น
- ๑๑.๕. ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรม มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริง สภาพ ฐานะ หรือข้อเท็จจริงอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับผู้ยื่นข้อเสนอได้ กรมมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากหลักฐานดังกล่าวไม่มีความเหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง
- ๑๑.๖. กท. ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาทีเสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้าง ในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่า การตัดสินของ กท. เป็นเด็ดขาดผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง กท. จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงานไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามสัญญาได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรมจะให้ผู้ยื่นข้อเสนออื่นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ให้



เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ กท. มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

- ๑๑.๗. ในกรณีที่ปรากฏข้อเท็จจริงหลังจากการพิจารณาข้อเสนอกว่า ผู้ยื่นข้อเสนอมที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม กท. มีอำนาจที่จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับคัดเลือกรายดังกล่าวออก และกรมจะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นเป็นพนักงาน

ในกรณีนี้หากกรมพิจารณาเห็นว่าการยกเลิกการพิจารณาผลการเสนอราคาที่ได้ดำเนินการไปแล้วจะเป็นประโยชน์แก่ทางราชการอย่างยิ่ง กรมมีอำนาจยกเลิกการพิจารณาผลการเสนอราคาดังกล่าวได้

## ๑๒. กรรมสิทธิ์ ในข้อมูล เอกสาร/ผลการดำเนินงาน

ข้อมูล เอกสาร ฐานข้อมูล โปรแกรม (Software) ของอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลที่ใช้ในโครงการฯ นี้และทรัพย์สินทางปัญญาทั้งหมดนี้ ที่ได้จากการดำเนินงานให้ตกเป็นกรรมสิทธิ์และเป็นความลับของกองทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองทั้งในระยะเวลาสัญญาจ้างและหลังสิ้นสุดสัญญาจ้าง ซึ่งผู้รับจ้างต้องไม่มอบหรือเปิดเผยข้อมูลให้แก่ผู้ใด หากไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากกองทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง ตลอดจนผู้รับจ้างต้องเก็บรักษาความลับของข้อมูลและรายละเอียดการดำเนินงานซึ่งผู้รับจ้างรับรู้โดยเคร่งครัด หากมีการนำไปใช้หรือเปิดเผยก่อให้เกิดความเสียหายต่อกองทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อการกระทำดังกล่าว

## ๑๓. ข้อกำหนดอื่นๆ

๑๓.๑. ผู้ว่าจ้างของสงวนสิทธิ์ในการปรับปรุง แก้ไข หรือยกเลิกข้อกำหนดดังกล่าวนี้บางส่วนหรือทั้งหมด และให้ถือว่าการพิจารณาวินิจฉัยชี้ขาดของผู้ว่าจ้างเป็นที่สิ้นสุด ทั้งนี้ผู้ยื่นข้อเสนอตกลงยินยอมไม่เรียกร้องค่าเสียหายไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้นจากผู้ว่าจ้าง

๑๓.๒. กรมทางหลวงขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาขยายอายุสัญญาตามแนวทางการพิจารณาขยายอายุสัญญาหรือการงด หรือลดค่าปรับงานจ้างเหมาของกรมทางหลวง (สิงหาคม ๒๕๖๑)

## ๑๔. หมายเหตุ

ผู้สนใจสามารถวิจารณ์ เสนอข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะเกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จัดทำนี้เป็นลายลักษณ์อักษร โดยไปรษณีย์ตอบรับด่วนพิเศษ (EMS) ส่งไปที่กองทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง กรมทางหลวง อาคารหมายเลข ๑๙ ถนนศรีอยุธยาเขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐ หรือโทรสารหมายเลข (๐๒) ๓๕๔-๖๖๖๘ ต่อ ๒๕๕๑๒ หรือ Email Address : motorway@doh.go.th โดยระบุชื่อ ที่อยู่ และหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ในกรณีที่พินิติบุคคลให้ระบุชื่อผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคล

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายอดิศร์ ทองกุม)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายปัญญา เลากุลรัตน์)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายชนดล เที้ยวแสงวง)

(ลงชื่อ).....กรรมการและเลขานุการ

(นายสุรชาติ ปันแดน)