

**รายละเอียดข้อกำหนดของเขตการดำเนินงานจ้างที่ปรึกษา**  
**โครงการส่งเสริมและพัฒนาความปลอดภัยในสภาวะการทำงาน**  
**(ภายใต้ค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยภาคอุตสาหกรรม)**

## ๑. หลักการและเหตุผล

จากยุทธศาสตร์การพัฒนาอุตสาหกรรมไทย ๔.๐ ระยะ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๐ – ๒๕๘๙) ของกระทรวงอุตสาหกรรม และการปฏิรูปเศรษฐกิจชีวภาพของสถาบันการปฏิรูประยะ (สป.) ระบุให้การพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพ (Bioeconomy) เป็นอุตสาหกรรมอนาคต (New S-curve) ของประเทศไทย เพื่อนำนวัตกรรมมาใช้พัฒนาทรัพยากรฐานชีวภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้จุลินทรีย์มาพัฒนาต่อยอดเพื่อผลิตผลิตภัณฑ์มูลค่าสูง ทั้งสารที่ใช้ทางด้านเคมีชีวภาพ ยา อาหารแปรรูป และพลังงานชีวภาพ อย่างไรก็ได้ การบรรลุเป้าหมายนี้ ประเทศไทยเป็นต้องมีกฎระเบียบด้านความปลอดภัย เพื่อรองรับการใช้ประโยชน์จากนวัตกรรมดังกล่าวอย่างเพียงพอ และสอดคล้องกับกฎระเบียบในระดับสากล รวมทั้งบุคลากรที่เกี่ยวข้องทั้งผู้กำกับดูแลและผู้ปฏิบัติ จำเป็นต้องมีทักษะอย่างเพียงพอในการดูแลให้เป็นไปตามกฎระเบียบดังกล่าว จึงจะสามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์ชีวภาพให้สามารถแข่งขันได้ตามเป้าหมายยุทธศาสตร์ของการพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพ

จากสาเหตุข้างต้น กรมโรงงานอุตสาหกรรมจึงจำเป็นต้องมีการเตรียมความพร้อมเพื่อเสริมสร้างและยกระดับความปลอดภัยในอุตสาหกรรมชีวภาพ หรืออุตสาหกรรมที่มีกิจกรรมเกี่ยวกับจุลินทรีย์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งจุลินทรีย์ดัดแปลงพันธุกรรม เพื่อให้ผู้ประกอบการโรงงานอุตสาหกรรม และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง สามารถดำเนินการตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัยทางชีวภาพในระดับสากล ด้วยการดำเนินการศึกษาข้อตกลงระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยทางชีวภาพ อาทิ เช่น อนุสัญญาด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ (The Convention on Biological Diversity-CBD) พิธีสารการต้าเรนว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ เป็นต้น พร้อมรวบรวมกฎระเบียบและแนวทางปฏิบัติด้านความปลอดภัยทางชีวภาพในการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับจุลินทรีย์และจุลินทรีย์ดัดแปลงพันธุกรรม ทั้งจากหน่วยงานภายในและภายนอกประเทศไทย เพื่อจัดทำคู่มือหลักเกณฑ์ เงื่อนไข และวิธีปฏิบัติด้านความปลอดภัยทางชีวภาพในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับจุลินทรีย์ และจุลินทรีย์ดัดแปลงพันธุกรรมสำหรับภาคอุตสาหกรรม คู่มือแนวทางด้านความปลอดภัยทางชีวภาพเพื่อประกอบการพิจารณาอนุญาตและกำกับดูแลโรงงานอุตสาหกรรมชีวภาพ หรือโรงงานอุตสาหกรรมที่มีการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับจุลินทรีย์และ/หรือจุลินทรีย์ดัดแปลงพันธุกรรม และแบบฟอร์มสำหรับตรวจสอบด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ รวมทั้งจัดการฝึกอบรมให้กับผู้ประกอบกิจการโรงงาน และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ และเสริมสร้างความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการโรงงานอุตสาหกรรมชีวภาพ ซึ่งจะสนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพของประเทศไทยให้บรรลุตามเป้าหมายยุทธศาสตร์การพัฒนาอุตสาหกรรมไทยให้สามารถแข่งขันกับประเทศต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิผล

## ๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อศึกษาข้อตกลงระหว่างประเทศ และรวมองค์ความรู้ ข้อมูลความปลอดภัยทางชีวภาพในการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับจุลินทรีย์และจุลินทรีย์ดัดแปลงพันธุกรรมสำหรับโรงงานอุตสาหกรรมชีวภาพ หรือโรงงานอุตสาหกรรมที่มีการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับจุลินทรีย์และ/หรือจุลินทรีย์ดัดแปลงพันธุกรรม

๒.๒ เพื่อพัฒนาโรงงานอุตสาหกรรมชีวภาพ หรือโรงงานอุตสาหกรรมที่มีการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับจุลินทรีย์และ/หรือจุลินทรีย์ดัดแปลงพันธุกรรม รวมทั้งเจ้าหน้าที่กระทรวงอุตสาหกรรม และผู้ที่เกี่ยวข้อง ให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับความปลอดภัยทางชีวภาพในการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับจุลินทรีย์และจุลินทรีย์ดัดแปลงพันธุกรรมที่ถูกต้อง สอดคล้องกับมาตรฐานกฎหมาย และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานได้

\_\_\_\_\_

### ๓. ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์

๓.๑ ยุทธศาสตร์กระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. ๒๕๖๐ – ๒๕๖๔

๓.๑.๑ ยุทธศาสตร์ที่ ๑ การเสริมสร้างศักยภาพของภาคอุตสาหกรรมให้เติบโตและเข้มแข็ง

๓.๑.๒ ยุทธศาสตร์ที่ ๓ การส่งเสริมและพัฒนาอุตสาหกรรมให้เป็นมิตรกับสังคมและสิ่งแวดล้อม

๓.๒ ยุทธศาสตร์กรมโรงงานอุตสาหกรรม

๓.๒.๑ ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๑ พัฒนากลไกที่มีประสิทธิภาพในการกำกับดูแลภาคอุตสาหกรรม

๓.๒.๒ ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๒ พัฒนาระบบบริหารจัดการในภาคอุตสาหกรรม

### ๔. กลุ่มเป้าหมาย

โรงงานอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ โรงงานอุตสาหกรรมชีวภาพ หรือโรงงานอุตสาหกรรมที่มีการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับจุลินทรีย์และ/หรือจุลินทรีย์ดัดแปลงพันธุกรรม เช่น อุตสาหกรรมเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ อุตสาหกรรมแปรรูปอาหาร อุตสาหกรรมเวชภัณฑ์ และอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ เป็นต้น

### ๕. ขอบเขตการดำเนินงาน

ที่ปรึกษาต้องดำเนินงานให้ครอบคลุมขอบเขตการดำเนินงาน โดยอย่างน้อยต้องมีการดำเนินโครงการ ดังนี้

๕.๑ เสนอแนวทาง และแผนการดำเนินงานตลอดระยะเวลาการดำเนินโครงการ

๕.๒ ศึกษาข้อตกลงระหว่างประเทศ ได้แก่ อนุสัญญาฯด้วยความหลักหลากรางชีวภาพ พิธีสารค่าตัวเยนาฯด้วยความปลดภัยทางชีวภาพ และข้อตกลงระหว่างประเทศอื่นๆ ในประเด็นที่เกี่ยวข้อง กับความปลดภัยทางชีวภาพ

๕.๓ ศึกษาและรวบรวมข้อมูลกฎระเบียบ หลักเกณฑ์ วิธีปฏิบัติ หรือมาตรฐานด้านความปลดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับจุลินทรีย์และจุลินทรีย์ดัดแปลงพันธุกรรมในภาคอุตสาหกรรม การประเมินความเสี่ยง รวมทั้งการรับผิดทางแพ่งและทางอาญา และข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องจากหน่วยงานภายใต้และภายนอกประเทศไทย

๕.๔ สำรวจและรวบรวมข้อมูลด้านความปลดภัยทางชีวภาพจากโรงงานอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง จำนวนไม่น้อยกว่า ๓๐ โรงงาน พร้อมการให้คำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ

๕.๕ จัดทำร่างคู่มือหลักเกณฑ์ เงื่อนไข และวิธีปฏิบัติด้านความปลดภัยทางชีวภาพในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับจุลินทรีย์และจุลินทรีย์ดัดแปลงพันธุกรรม และร่างแบบฟอร์มตรวจสอบด้านความปลดภัยทางชีวภาพสำหรับผู้ประกอบการโรงงานอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง

๕.๖ จัดทำร่างคู่มือแนวทางด้านความปลดภัยทางชีวภาพเพื่อประกอบการพิจารณาอนุญาต และกำกับดูแลโรงงานอุตสาหกรรมชีวภาพ หรือโรงงานอุตสาหกรรมที่มีการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับจุลินทรีย์ และ/หรือจุลินทรีย์ดัดแปลงพันธุกรรม และร่างแบบฟอร์มตรวจสอบด้านความปลดภัยทางชีวภาพสำหรับเจ้าหน้าที่

๕.๗ ตรวจสอบโรงงานอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องจำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐ โรงงาน โดยใช้ร่างแบบฟอร์มตรวจสอบด้านความปลดภัยทางชีวภาพสำหรับผู้ประกอบการโรงงานอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องและเจ้าหน้าที่ ที่จัดทำขึ้นในข้อ ๕.๕ และ ๕.๖ ตามลำดับ

นาย...

๕.๙ ทบทวนและปรับปรุงร่างคู่มือหลักเกณฑ์ เงื่อนไข และวิธีปฏิบัติด้านความปลอดภัยทางชีวภาพในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับจุลินทรีย์และจุลินทรีย์ดัดแปลงพันธุกรรม และร่างแบบฟอร์มตรวจสอบด้านความปลอดภัยทางชีวภาพสำหรับผู้ประกอบการโรงงานอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อจัดทำเป็นคู่มือหลักเกณฑ์ เงื่อนไข และวิธีปฏิบัติด้านความปลอดภัยทางชีวภาพในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับจุลินทรีย์และจุลินทรีย์ดัดแปลงพันธุกรรม และแบบฟอร์มตรวจสอบด้านความปลอดภัยทางชีวภาพสำหรับผู้ประกอบการโรงงานอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง และจัดพิมพ์คู่มือหลักเกณฑ์ฯ ดังกล่าวข้างต้น จำนวนไม่น้อยกว่า ๕๐๐ เล่ม

๕.๙ ทบทวนและปรับปรุงร่างคู่มือแนวทางด้านความปลอดภัยทางชีวภาพเพื่อประกอบการพิจารณาอนุญาต และกำกับดูแลโรงงานอุตสาหกรรมชีวภาพ หรือโรงงานอุตสาหกรรมที่มีการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับจุลินทรีย์และ/หรือจุลินทรีย์ดัดแปลงพันธุกรรม และร่างแบบฟอร์มตรวจสอบด้านความปลอดภัยทางชีวภาพสำหรับเจ้าหน้าที่ เพื่อจัดทำเป็นคู่มือแนวทางด้านความปลอดภัยทางชีวภาพเพื่อประกอบการพิจารณาอนุญาต และกำกับดูแลโรงงานอุตสาหกรรมชีวภาพ หรือโรงงานอุตสาหกรรมที่มีการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับจุลินทรีย์และ/หรือจุลินทรีย์ดัดแปลงพันธุกรรม และแบบฟอร์มตรวจสอบด้านความปลอดภัยทางชีวภาพสำหรับเจ้าหน้าที่ และจัดพิมพ์คู่มือแนวทางฯ ดังกล่าวข้างต้น จำนวนไม่น้อยกว่า ๓๐๐ เล่ม

๕.๑๐ ถ่ายทอดหลักเกณฑ์ เงื่อนไข และวิธีปฏิบัติด้านความปลอดภัยทางชีวภาพในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับจุลินทรีย์และจุลินทรีย์ดัดแปลงพันธุกรรม ให้กับผู้ประกอบการโรงงานอุตสาหกรรมเจ้าหน้าที่กระทรวงอุตสาหกรรม และผู้ที่เกี่ยวข้อง จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ครั้ง ผู้เข้าร่วมจำนวนรวมไม่น้อยกว่า ๑๕๐ คน

๕.๑๑ ถ่ายทอดแนวทางด้านความปลอดภัยทางชีวภาพเพื่อประกอบการพิจารณาอนุญาตและกำกับดูแลโรงงานอุตสาหกรรมชีวภาพ หรือโรงงานอุตสาหกรรมที่มีการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับจุลินทรีย์และ/หรือจุลินทรีย์ดัดแปลงพันธุกรรม ให้กับเจ้าหน้าที่กระทรวงอุตสาหกรรม และผู้ที่เกี่ยวข้อง จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ครั้ง และมีผู้เข้าร่วมจำนวนรวมไม่น้อยกว่า ๕๐ คน

๕.๑๒ จัดประชุมสรุปผลการดำเนินงานให้กับผู้ประกอบการโรงงานอุตสาหกรรม เจ้าหน้าที่-กระทรวงอุตสาหกรรม และผู้ที่เกี่ยวข้อง จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐๐ คน

## ๖. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

### ๖.๑ ผลผลิต (Output)

๖.๑.๑ คู่มือหลักเกณฑ์ เงื่อนไข และวิธีปฏิบัติด้านความปลอดภัยทางชีวภาพในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับจุลินทรีย์และจุลินทรีย์ดัดแปลงพันธุกรรม จำนวน ๕๐๐ เล่ม และแบบฟอร์มตรวจสอบด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ สำหรับผู้ประกอบการโรงงานอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง

๖.๑.๒ คู่มือแนวทางด้านความปลอดภัยทางชีวภาพเพื่อประกอบการพิจารณาอนุญาต และกำกับดูแลโรงงานอุตสาหกรรมชีวภาพ หรือโรงงานอุตสาหกรรมที่มีการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับจุลินทรีย์และ/หรือจุลินทรีย์ดัดแปลงพันธุกรรม จำนวน ๓๐๐ เล่ม และแบบฟอร์มตรวจสอบด้านความปลอดภัยทางชีวภาพสำหรับเจ้าหน้าที่

๖.๑.๓ เจ้าหน้าที่กระทรวงอุตสาหกรรม ผู้ประกอบการโรงงานอุตสาหกรรม และผู้ที่เกี่ยวข้อง จำนวนรวมไม่น้อยกว่า ๑๐๐ คน มีความรู้ความเข้าใจด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับจุลินทรีย์และจุลินทรีย์ดัดแปลงพันธุกรรม

๖.๑.๔ การสำรวจ รวบรวมข้อมูล และตรวจสอบโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อเสริมสร้างความปลอดภัยในอุตสาหกรรมชีวภาพ ประกอบด้วย

(๑) การสำรวจและรวบรวมข้อมูลด้านความปลอดภัยทางชีวภาพจากโรงงานอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง จำนวน ๓๐ โรงงาน พร้อมการให้คำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ

โครงการส่งเสริมและพัฒนาความปลอดภัยในสภาวะการทำงาน

ปีงบประมาณ ๒๕๖๒

๗๖

๓ / ๘

(๒) การตรวจสอบรายงานอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง จำนวน ๑๐ รายงาน เพื่อปรับปรุงแนวทางการดำเนินงานด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ

## ๖.๒ ผลลัพธ์ (Outcome)

๖.๒.๑ รายงานอุตสาหกรรมชีวภาพ หรือรายงานอุตสาหกรรมที่มีการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับจุลินทรีย์และ/หรือจุลินทรีย์ดัดแปลงพันธุกรรม มีแนวทางในการปฏิบัติงาน เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อห้องผู้ปฏิบัติงาน ชุมชน สังคม และสิ่งแวดล้อมโดยรอบ

๖.๒.๒ กรมโรงงานอุตสาหกรรมมีคู่มือแนวทางด้านความปลอดภัยทางชีวภาพเพื่อประกอบการพิจารณาอนุญาต และกำกับดูแลโรงงานอุตสาหกรรมชีวภาพ หรือโรงงานอุตสาหกรรมที่มีการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับจุลินทรีย์และ/หรือจุลินทรีย์ดัดแปลงพันธุกรรม

### ๗. ระยะเวลาการดำเนินงาน

ที่ปรึกษาต้องดำเนินงานให้แล้วเสร็จภายใน ๙ เดือน นับจากที่ปรึกษาแจ้งเริ่มทำงาน

### ๘. การส่งมอบงาน

ที่ปรึกษาต้องจัดทำรายงานและส่งมอบผลการดำเนินงานตามวิธีการดำเนินการในข้อ ๕ แก่ กรมโรงงานอุตสาหกรรม ดังนี้

๘.๑ จัดส่งรายงานฉบับที่ ๑ ที่มีผลการดำเนินการครบถ้วนตามขอบเขตการดำเนินงาน ข้อ ๕.๑ จำนวน ๗ ฉบับ พร้อมอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล (Thumb drive) จำนวน ๑ ชิ้น ภายใน ๑ เดือน นับจากที่ปรึกษาแจ้งเริ่มทำงาน

๘.๒ จัดส่งรายงานฉบับที่ ๒ ที่มีผลการดำเนินการครบถ้วนตามขอบเขตการดำเนินงาน ข้อ ๕.๒ และ ๕.๓ จำนวน ๗ ฉบับ พร้อมอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล (Thumb drive) จำนวน ๑ ชิ้น ภายใน ๓ เดือน นับจากที่ปรึกษาแจ้งเริ่มทำงาน

๘.๓ จัดส่งรายงานฉบับที่ ๓ ที่มีผลการดำเนินการครบถ้วนตามขอบเขตการดำเนินงาน ข้อ ๕.๔, ๕.๕, ๕.๖ และ ๕.๗ จำนวน ๗ ฉบับ พร้อมอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล (Thumb drive) จำนวน ๑ ชิ้น ภายใน ๗ เดือน นับจากที่ปรึกษาแจ้งเริ่มทำงาน

๘.๔ จัดส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ ที่มีผลการดำเนินการครบถ้วนตามขอบเขตการดำเนินการ ทั้งหมด จำนวน ๗ ฉบับ และบทสรุปสำหรับผู้บริหารที่เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จำนวน ๑๐ ฉบับ พร้อม อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล (Thumb drive) จำนวน ๗ ชิ้น ภายใน ๙ เดือน นับจากที่ปรึกษาแจ้งเริ่มทำงาน

### ๙. ระยะเวลาการเบิกจ่ายงวดเงิน

๙.๑ การเบิกจ่ายเงินล่วงหน้าตามสัญญา

กรมโรงงานอุตสาหกรรม จะจ่ายเงินล่วงหน้าในอัตราไม่เกินร้อยละ ๑๕ (สิบห้า) ของราคาก่อสร้างทั้งหมด แต่ห้องนี้ที่ปรึกษาต้องส่งมอบหลักประกันเงินล่วงหน้าเต็มจำนวนเงินล่วงหน้าที่ขอรับเป็นหนังสือค้ำประกันของธนาคารมอบให้แก่กรมโรงงานอุตสาหกรรม (ในกรณีการจ้างส่วนราชการหรือหน่วยงานอื่นของรัฐการจ่ายเงินล่วงหน้าไม่ต้องมีหลักประกันเงินล่วงหน้าที่รับไปได้) ก่อนการชำระเงินล่วงหน้า

กรมโรงงานอุตสาหกรรม จะหักเงินล่วงหน้าจากเงินค่าบริการที่ที่ปรึกษาได้รับแต่ละงวด ในอัตราร้อยละ ๑๕ (สิบห้า) ของเงินค่าบริการที่ที่ปรึกษาได้รับแต่ละงวดจนกว่าจะครบจำนวนเงินล่วงหน้าที่ที่ปรึกษาต้องชำระคืน กรมโรงงานอุตสาหกรรมจะคืนหลักประกันเงินล่วงหน้าให้แก่ที่ปรึกษาหลังจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมได้ตรวจสอบความถูกต้องว่าได้หักเงินค่าบริการไว้ครบจำนวนเงินล่วงหน้าแล้ว

\_\_\_\_\_

## ๙.๒ งวดการจ่ายเงิน

งวดที่	ระยะเวลา (เดือน)	เงินค่าจ้าง (ร้อยละ)	เงื่อนไขการจ่ายเงิน
๑	๑	๑๕	เมื่อส่งมอบรายงานฉบับที่ ๑ ที่มีผลงานครบถ้วนตามเงื่อนไข การส่งมอบงาน ข้อ ๘.๑ และกรมโรงงานอุตสาหกรรมให้ความเห็นชอบ
๒	๓	๓๕	เมื่อส่งมอบรายงานฉบับที่ ๒ ที่มีผลงานครบถ้วนตามเงื่อนไข การส่งมอบงาน ข้อ ๘.๒ และกรมโรงงานอุตสาหกรรมให้ความเห็นชอบ
๓	๗	๓๕	เมื่อส่งมอบรายงานฉบับที่ ๓ ที่มีผลงานครบถ้วนตามเงื่อนไข การส่งมอบงาน ข้อ ๘.๓ และกรมโรงงานอุตสาหกรรมให้ความเห็นชอบ
๔	๙	๑๕	เมื่อส่งมอบรายงานฉบับสมบูรณ์ ที่มีผลงานครบถ้วนตามเงื่อนไข การส่งมอบงาน ข้อ ๘.๔ และกรมโรงงานอุตสาหกรรมให้ความเห็นชอบ

## ๙.๓ เงินประกันผลงาน

กรณีที่ปรึกษาเป็นหน่วยงานของรัฐ ผู้ว่าจ้างจะหักเงินจำนวนร้อยละห้าของเงินที่ต้องจ่ายในงวดนั้น เพื่อเป็นประกันผลงาน หรือที่ปรึกษาอาจนำหนังสือค้ำประกันของธนาคารหรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายใต้ประเทศซึ่งมีอายุการค้ำประกันตลอดอายุสัญญา明白ให้ผู้ว่าจ้าง ทั้งนี้เพื่อเป็นหลักประกันแทนก็ได้

ผู้ว่าจ้างจะคืนเงินประกันผลงาน และ/หรือหนังสือค้ำประกันของธนาคารดังกล่าว ตามวรรคหนึ่งโดยไม่มีดอกเบี้ยให้แก่ที่ปรึกษาพร้อมกับการจ่ายเงินค่าจ้างงวดสุดท้าย

## ๑๐. คุณสมบัติของที่ปรึกษา

๑๐.๑ ต้องเป็นนิติบุคคลที่จดทะเบียนในประเทศไทย หรือเป็นหน่วยงานราชการ องค์กร สสถาบัน หรือสถาบันการศึกษา ซึ่งจดทะเบียนไว้กับศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษาไทย กระทรวงการคลัง ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. ๒๕๖๐

๑๐.๒ ต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ที่้งงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ที่้งงานตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐

๑๐.๓ ต้องไม่เป็นผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น ณ วันที่ได้รับหนังสือเชิญชวนให้เข้ายื่นข้อเสนอจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

๑๐.๔ ต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารหรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมเข้าศalaไทย เว้นแต่ รัฐบาลของผู้อื่นเสนอได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเข่นวันนั้น

๑๐.๕ ต้องจัดให้มีบุคลากรผู้รับผิดชอบและดำเนินงานโครงการต้องมีคุณวุฒิและประสบการณ์ ในสาขาวิชาต่าง ๆ ไม่น้อยกว่าข้อกำหนด ดังนี้

๑๐.๕.๑ ผู้จัดการโครงการ ต้องมีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต หรือ วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต และมีประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานโครงการด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ ไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี จำนวน ๑ คน

๑๐.๕.๒ ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีชีวภาพ ต้องมีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต หรือวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีชีวภาพ หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง และมีประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมชีวภาพ ไม่น้อยกว่า ๕ ปี อย่างน้อย ๒ คน

ผู้จัดการ

๑๐.๔.๓ ผู้เชี่ยวชาญด้านความปลอดภัยอุตสาหกรรม ต้องมีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่า วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต หรือวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต และมีประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตทางอุตสาหกรรมชีวภาพ ไม่น้อยกว่า ๕ ปี อย่างน้อย ๑ คน

๑๐.๔.๔ นักวิทยาศาสตร์ ต้องมีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าวิทยาศาสตรบัณฑิตหรือสาขาอื่น ที่เกี่ยวข้อง และมีประสบการณ์ด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ ไม่น้อยกว่า ๓ ปี อย่างน้อย ๒ คน

๑๐.๔.๕ ผู้ประสานงานโครงการ ต้องมีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี และมีประสบการณ์การทำงานไม่น้อยกว่า ๓ ปี อย่างน้อย ๑ คน

บุคลากรตามข้อ ๑๐.๔.๑ – ๑๐.๔.๕ ต้องไม่เป็นบุคคลคนเดียวกัน

๑๐.๖ บุคลากรหลักของที่ปรึกษา ต้องมีระยะเวลาปฏิบัติงานตามสัญญาไม่ช้ากวันในโครงการอื่นๆ ของที่ปรึกษาที่ดำเนินการในช่วงเวลาเดียวกัน หากผู้ว่าจ้างพบว่าบุคลากรหลักไม่ว่าคนหนึ่ง คนใดหรือหลายคนปฏิบัติงานช้าช้อนกับงานในโครงการอื่นๆ ไม่ว่าจะพนในระหว่างปฏิบัติงานตามสัญญาหรือในภายหลัง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิยกเลิกสัญญา และ/หรือเรียกค่าเสียหายจากที่ปรึกษาหรือปรับลดค่าจ้างได้

๑๐.๗ นิติบุคคล (ยกเว้นหน่วยงานของรัฐ หรือรัฐวิสาหกิจ) จะต้องทำและแสดงบัญชีรายการรับจ่ายของโครงการที่บุคคลเป็นคู่สัญญา กับหน่วยงานของรัฐ พร้อมยื่นแบบบัญชีแสดงรายการรับจ่าย (แบบ บช.๑) ต่อกรมสรรพากร

๑๐.๘ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๑๐.๙ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญา กับกรมโรงงานอุตสาหกรรมต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๑๐.๑๐ คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้ง ซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

## ๑๑. วิธีการจัดจ้าง

กรมโรงงานอุตสาหกรรมจะใช้วิธีว่าจ้างที่ปรึกษาที่มีความสามารถ ความชำนาญและประสบการณ์ที่เชื่อถือได้มาดำเนินการโดยวิธีเฉพาะเจาะจง

## ๑๒. เงื่อนไขการว่าจ้างที่ปรึกษา

กรมโรงงานอุตสาหกรรมส่วนสิทธิ์ที่จะออกเลิกสัญญาว่าจ้างได้ในกรณีที่ที่ปรึกษาไม่ส่งรายงานตามระยะเวลาที่กำหนดในข้อ ๘

## ๑๓. การจัดทำข้อเสนอโครงการ

ที่ปรึกษาต้องจัดทำข้อเสนอโครงการเสนอต่อคณะกรรมการดำเนินการจ้างที่ปรึกษาโดยวิธีเฉพาะเจาะจง โดยจัดทำเอกสารแยกเป็นช่องเอกสารหลักฐานของผู้ยื่นข้อเสนอ ของข้อเสนอด้านเทคนิค และของข้อเสนอด้านราคา อย่างละ ๗ ชุด (ต้นฉบับ ๑ ชุด และสำเนา ๖ ชุด) พร้อมอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล (Thumb drive) อย่างน้อย ๒ ชิ้น

นาย [Signature]

### ๑๒.๓ ของเอกสารหลักฐานของผู้ยื่นข้อเสนอ

#### (๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

ก. ห้างหุ้นส่วนสามัญ หรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายรื่นหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

ข. บริษัทจำกัด หรือบริษัทมหาชน์ จำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคุณทรัพย์ บัญชีรายรื่นกรรมการผู้จัดการ บัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ ผู้มีอำนาจควบคุม พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ องค์กร สถาบันศึกษาหรือนิติบุคคลอื่น ที่ไม่ใช่ (๑) ก. และ (๑) ข. ต้องยื่นเอกสารหลักฐานแสดงฐานะให้ครบถ้วนเทียบเท่าเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑)

(๓) หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอาคารแสตนด์ตามกฎหมาย ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นลงนามในเอกสารข้อเสนอแทน

(๔) หนังสือแสดงการจดทะเบียนเป็นที่ปรึกษาภัคคูณย์ข้อมูลที่ปรึกษาระบรรหารคลัง

(๕) เอกสารอื่น ๆ เช่น หลักฐานแสดงฐานะทางการเงิน สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

### ๑๒.๔ ของข้อเสนอด้านเทคนิค

ที่ปรึกษาต้องจัดทำข้อเสนอทางด้านเทคนิค อย่างน้อยต้องประกอบด้วยสาระสำคัญ

ต่อไปนี้

(๑) ผลงานและประสบการณ์ด้านความปลอดภัยทางชีวภาพหรือด้านความปลอดภัยที่เกี่ยวข้อง

(๒) แผนการดำเนินงาน โดยเสนอเป็นแนวคิดทางปฏิบัติที่เหมาะสม ตั้งแต่การเตรียมการดำเนินการ การวิเคราะห์และประเมิน รวมถึงข้อเสนอแนะเพิ่มเติมที่ควรมีระหว่างการดำเนินโครงการ

(๓) รายละเอียดการดำเนินงานและวิธีการดำเนินงานตามข้อกำหนดขอบเขตของงาน

(๔) กำหนดระยะเวลา และผู้รับผิดชอบในการดำเนินงานของแต่ละกิจกรรมของแผนงาน

(๕) บัญชีรายรื่นบุคคลที่จะรับผิดชอบโครงการ การเตรียมทีมงาน โครงสร้างการบริหารโครงการ โดยบุคลากรผู้รับผิดชอบและดำเนินโครงการจะต้องแจ้งประวัติ คุณวุฒิ ประสบการณ์ และหนังสือลงนามร่วมรับผิดชอบโครงการ โดยระบุตำแหน่งที่รับผิดชอบโครงการตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๑๐.๕ และรับรองว่าจะร่วมทำการศึกษาตลอดระยะเวลาโครงการในตำแหน่งที่ระบุจนการดำเนินงานโครงการเสร็จสิ้น สมบูรณ์ พร้อมสำนับตระประชานและลงลายมือชื่อรับรองทุกคนที่เข้าร่วมโครงการ

(๖) ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจะเสนอข้อเสนอเพิ่มเติมอีก ๑ ที่นอกเหนือจากที่ระบุไว้ในข้อกำหนดขอบเขตของงานที่เห็นว่าเป็นประโยชน์ต่อโครงการและกรมโรงงานอุตสาหกรรมได้

### ๑๒.๕ ของข้อเสนอด้านราคา

ที่ปรึกษาต้องยื่นข้อเสนอด้านราคากลอดระยะเวลาการดำเนินงาน โดยต้องมีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

(๑) อัตราค่าจ้างต่อเดือนของบุคลากรต่าง ๆ ที่ร่วมโครงการ

(๒) จำนวนคน-เดือน (Man-Month) ของบุคลากรในตำแหน่งต่าง ๆ และยอดรวมของเงินค่าจ้างทั้งหมด

จำนวน

(๓) ค่าใช้จ่ายโดยตรงต่าง ๆ เช่น ค่าพาหนะเดินทาง ค่าที่พัก ค่าสำรวจ ค่าจัดทำเอกสาร ค่าอุปกรณ์สำนักงาน ค่าใช้จ่ายในการจัดสัมมนาและฝึกอบรม เป็นต้น

(๔) ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ

(๕) ยอดรวมของค่าจ้างที่ปรึกษา ต้องเสนอเป็นราคายield (Lump Sum Basis) โดยลงทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ กรมโรงงานอุตสาหกรรมจะถือตามจำนวนเงินที่เป็นตัวหนังสือเป็นเด็ดขาด

#### ๑๔. กำหนดยืนราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยืนราคาเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑๘๐ วัน นับตั้งแต่วันยื่นข้อเสนอเป็นต้นไป

#### ๑๕. การยืนเอกสารเสนอโครงการ

ที่ปรึกษาที่ได้รับหนังสือเชิญชวนสามารถยื่นข้อเสนอโครงการโดยข้อเสนอทุกช่องจะต้องปิดผนึกให้เรียบร้อย จ่าหน้าของถึงประธานคณะกรรมการดำเนินการจ้างที่ปรึกษาโดยวิธีเฉพาะเจาะจง เขียนชื่อโครงการที่ประสงค์จะยื่นข้อเสนอให้ชัดเจน และนำยื่นเสนอที่ฝ่ายบริหารทั่วไป กองส่งเสริมเทคโนโลยี ความปลอดภัยโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขที่ ๗๕/๖ ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐ โทรศัพท์ ๐ ๒๒๐๒ ๔๒๑๕-๖ โทรสาร ๐ ๒๓๕๕ ๓๓๙๒

#### ๑๖. ค่าปรับ

กรณีที่ที่ปรึกษาทำงานไม่แล้วเสร็จตามเวลาที่กำหนดในข้อ ๔ (การส่งมอบงาน) ที่ปรึกษาจะต้องเสียค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็นรายวัน ในอัตราเรื่อยละ ๐.๑๐ ของวงเงินค่าจ้างทั้งสิ้น นับถัดจากวันครบกำหนด จนถึงวันที่ที่ปรึกษาปฏิบัติตามสัญญาถูกต้องครบถ้วน และผู้ว่าจ้างได้ตรวจรับงานแล้ว

#### ๑๗. การทำสัญญาว่าจ้าง

เมื่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมได้พิจารณาข้อเสนอแล้วเสร็จและตกลงให้ผู้ได้เป็นที่ปรึกษาผู้นั้นจะต้องทำสัญญากับกรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใต้ ๑๕ วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

เอกสารทั้งหมดที่ผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอไว้จะถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาว่าจ้างด้วย

#### ๑๘. ข้อส่วนสิทธิ์

๑๘.๑ กรมโรงงานอุตสาหกรรมขอสงวนสิทธิ์ในการยกเลิกการตกลง ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ ที่ปรึกษาจะเรียกร้องค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้นไม่ได้

๑๘.๒ กรมโรงงานอุตสาหกรรมขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงบุคลากรหลักตามที่ระบุไว้ในข้อเสนอ ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของราชการเป็นสำคัญและที่ปรึกษาจะต้องดำเนินการโดยไม่มีเงื่อนไข

๑๘.๓ ที่ปรึกษามีสิทธิ์เปลี่ยนแปลงบุคลากรหลักตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการโดยไม่ได้รับความเห็นชอบจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

๑๘.๔ ข้อมูล เอกสาร ผลการสำรวจ วิเคราะห์ และการศึกษาที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของที่ปรึกษาภายใต้โครงการนี้ เป็นกรรมสิทธิ์ของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ที่ปรึกษาจะนำไปเผยแพร่หรือใช้ในวัตถุประสงค์ใด ๆ ต้องได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

๑๘.๕ กรมโรงงานอุตสาหกรรมสงวนสิทธิ์จะทำสัญญาต่อเมื่อพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปี ๒๕๖๒ มีผลบังคับใช้

๙๙๙