

# ประกาศเชิญชวนเป็นที่ปรึกษา

ที่ วท 5201/

สิงหาคม 2552

เรื่อง ขอเชิญชวนยื่นข้อเสนอเพื่อเป็นที่ปรึกษาในการควบคุมงานก่อสร้างโครงการศูนย์ต้นแบบระบบผลิตเชือเพลิงสังเคราะห์จากชีวมวล

เรียน

สิ่งที่ส่งมาด้วย ขอบเขตรายละเอียด (TERMS OF REFERENCE) การจ้างผู้ควบคุมการก่อสร้าง  
จำนวน 1 ชุด

ด้วย สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) มีความประสงค์จะจ้างที่ปรึกษาในการควบคุมงานก่อสร้างโครงการศูนย์ต้นแบบระบบผลิตเชือเพลิงสังเคราะห์จากชีวมวล สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย เลขที่ 35 หมู่ที่ 3 ตำบลคลองห้า อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12120 โดยมีขอบเขตรายละเอียดตามเอกสารแนบ

วว. พิจารณาแล้วเห็นว่า หน่วยงานของท่านเป็นผู้มีประสบการณ์และความพร้อมในการเป็นที่ปรึกษาในการควบคุมงานก่อสร้างโครงการศูนย์ต้นแบบระบบผลิตเชือเพลิงสังเคราะห์จากชีวมวล ดังนั้นหากท่านมีความสนใจและมีความประสงค์ที่จะเป็นที่ปรึกษาของโครงการดังกล่าว โดยขอให้ยื่นซองไปยังกองพัสดุและคลังพัสดุ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย เลขที่ 35 หมู่ที่ 3 ตำบลคลองห้า อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12120 ภายในวันที่ 4 กันยายน 2552

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายสุรพล วัฒนาวงศ์)  
รองผู้อำนวยการบริการอุดสาหกรรม  
รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการ วว.

กองพัสดุและคลังพัสดุ  
โทร. 0 2577 9319-20 (วัลลภ)  
โทรศัพท์ 0 2577 9319-20  
E-mail : tistr@tistr.or.th

## ขอบเขตรายละเอียด (TERMS OF REFERENCE)

### การจ้างผู้ควบคุมการก่อสร้าง

#### อาคารศูนย์ต้นแบบระบบผลิตเชื้อเพลิงสัมเคราะห์จากชีวมวล

##### 1. หลักการและเหตุผล

ตามที่ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ได้ว่าจ้างให้ดำเนินการออกแบบ อาคารศูนย์ต้นแบบระบบผลิตเชื้อเพลิงสัมเคราะห์จากชีวมวล และเสริจ โดยแบบชุดก่อสร้างดังกล่าว ได้กำหนดรายละเอียดของการก่อสร้างอาคาร การติดตั้ง เครื่องอุปกรณ์ครุภัณฑ์ งานระบบประกอบอาคาร งาน เชื่อมต่อ (TIE-IN) ระบบสาธารณูปโภคและงานจัดภูมิทัศน์ และได้ดำเนินการจัดประมวลราคา ก่อสร้างอาคาร ดังกล่าว ด้วยวิธีประมวลราคาทางอิเล็กทรอนิกส์

เนื่องจากเป็นอาคารที่มีระบบซับซ้อน มีการกำหนดขนาดของโครงสร้างและชนิด รูปแบบวัสดุ ก่อสร้างที่เป็นไปตามลักษณะการใช้งานโดยเฉพาะของอาคาร ดังนั้น สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แห่งประเทศไทย จึงมีความจำเป็นต้องจ้างผู้ควบคุมการก่อสร้างอาคารศูนย์ต้นแบบระบบผลิตเชื้อเพลิง สัมเคราะห์จากชีวมวล ที่มีความเชี่ยวชาญ เพื่อให้ได้อาหารตามข้อกำหนดและรายละเอียดการก่อสร้างตาม มาตรฐานการก่อสร้างอาคารที่ดี

##### 2. วัตถุประสงค์

เพื่อจ้างผู้ควบคุมงานการก่อสร้างของอาคารศูนย์ต้นแบบฯ ให้ถูกต้องตรงตามแบบรายละเอียด ก่อสร้าง เป็นไปตามมาตรฐานการก่อสร้างที่ดี

##### 3. พื้นที่ดำเนินการ และระยะเวลาดำเนินการ

###### 3.1 พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย เทคโนธานี เลขที่ 35 หมู่ที่ 3 ตำบลคลองห้า อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12120

###### 3.2 ระยะเวลาดำเนินการ

ระยะเวลาดำเนินการภายใน 300 วัน (10 เดือน) นับจากวันที่แจ้งให้เริ่มงาน

##### 4. งบประมาณ

งบประมาณก่อสร้าง 25,000,000 บาท (ยี่สิบห้าล้านบาทถ้วน)

##### 5. ขอบเขตและเงื่อนไขการจ้างผู้ควบคุมการก่อสร้างอาคารศูนย์ต้นแบบฯ

ดำเนินการควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตรงตามรายละเอียดคุณลักษณะของข้อกำหนดและแบบ ก่อสร้าง โดยผู้ควบคุมงานต้องดำเนินการควบคุมงานตามรายละเอียดต่าง ๆ ดังนี้

- 5.1 ประสานงานหรือประชุมประสถานงานในคณะกรรมการตรวจสอบและรับมอบงาน ผู้รับจ้าง และผู้ที่เกี่ยวข้อง
- 5.2 ประชุมร่วมกับผู้รับจ้าง เจ้าของงาน และ/หรือ ผู้ออกแบบเพื่อติดตามงาน และแก้ไขอุปสรรค เพื่อให้งานดำเนินไปตามเป้าหมาย โดยจัดประชุมทุกๆสัปดาห์
- 5.3 ควบคุมการก่อสร้างทุกรอบนให้เป็นตามรูปประกายและสัญญา และถูกต้องตาม Schematic Diagram ของรายละเอียดระบบต่าง ๆ ของอาคาร ได้แก่ ระบบไฟฟ้า/สื่อสาร, ระบบดับเพลิง, ระบบ ACCESS CONTROL, ระบบ CCTV, ระบบบำบัดของเสีย เป็นต้น
- 5.4 เสนอสั่งหยุดการทำงานของผู้รับจ้างสำหรับงานที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐาน
- 5.5 พิจารณาอนุมัติใช้วัสดุและรายการเที่ยบเท่าจากผู้รับจ้าง
- 5.6 ตรวจสอบ กำกับและควบคุมแผนการดำเนินการที่แสดงถึงระยะเวลาดำเนินการก่อสร้าง ตลอดจน ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ (Cost schedule)
- 5.7 ตรวจสอบตามรายละเอียดและเงื่อนไขการรับประกันผลงานในกรณีหากเกิดข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นจากการสร้างที่ไม่ได้มาตรฐาน
- 5.8 ตรวจสอบและพิจารณาให้ความเห็นชอบ ข้อเสนอแนะ หรือข้อคิดค้านแบบ และ อนุมัติ Shop Drawing ด้านโครงสร้างอาคาร สถาปัตยกรรม ภูมิสถาปัตยกรรม และระบบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งหมด
- 5.9 ตรวจสอบ และแนะนำผู้ว่าจ้างเกี่ยวกับข้อเสนอของผู้รับจ้างในการขอต่ออายุสัญญาสำหรับงานที่เพิ่มเติม และ เรื่องอื่นๆที่คล้ายคลึงกัน
- 5.10 ตรวจสอบ และแนะนำผู้ว่าจ้างเกี่ยวกับข้อเสนอการเพิ่ม-ลดงานของผู้รับจ้าง
- 5.11 ประเมินราคางานเปลี่ยนแปลง (ถ้ามี)
- 5.12 ตรวจสอบนุมัติ As-built Drawing ของผู้รับจ้างตามที่ก่อสร้างจริง
- 5.13 ตีความตามรูปแบบรายการ และสัญญาเพื่อให้งานก่อสร้างดำเนินไปด้วยความสะดวก และไม่เกิดผลเสียหายแก่งาน และเจ้าของงาน
- 5.14 แนะนำ เสนอแนะ ปรับปรุง หรือเปลี่ยนแปลงวิธีการก่อสร้างให้ดำเนินไปอย่างรวดเร็ว
- 5.15 ติดตามแผนการจัดส่งวัสดุของผู้รับจ้างเพื่อให้ทันกับการดำเนินงานก่อสร้าง และ ตรวจสอบ ทดลองวัสดุต่างๆตามที่ระบุในสัญญา
- 5.16 ตรวจสอบใบเบิกเงินของผู้รับจ้างให้เป็นไปตามสัญญา และ ตรงตามผลงานที่ผู้รับจ้างทำได้จริง
- 5.17 แก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าที่อาจเกิดขึ้นขณะก่อสร้าง เช่น ข้อขัดแย้งในแบบ (ถ้ามี) อันอาจเป็นอุปสรรคต่อการทำงาน และ พิจารณาหาข้อยุติร่วมกันในเรื่องสำคัญเพื่อให้การก่อสร้างดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ
- 5.18 หาทางไกล่เกลี่ยปัญหาที่เหมาะสม และเป็นธรรมแก่ทุกฝ่าย

- 5.19 พิจารณาแผนงาน และตรวจสอบการทํางาน ในแต่ละขั้นตอน รวมถึงการเร่งรัดให้ผู้รับจ้าง  
ทํางานให้เป็นไปตามแผนที่วางไว้
- 5.20 ให้ความช่วยเหลือผู้รับจ้างในด้านเทคนิคต่างๆ (ถ้ามี)
- 5.21 ตรวจสอบนุ๊ด และพิจารณาการดำเนินงานของผู้รับจ้างช่วง (ถ้ามี)
- 5.22 ขัดการให้มีการประสานงานของผู้รับจ้างช่วงงานต่างๆ (ถ้ามี) เพื่อให้การดำเนินงานของผู้  
รับจ้างแต่ละฝ่ายสอดคล้องกัน
- 5.23 สังเหตุการทํางานของผู้รับจ้างเมื่อเห็นว่า งานที่ผู้รับจ้างทําไม่ได้มาตรฐานตามที่ระบุไว้ หรือ<sup>2</sup>  
เมื่อเห็นว่าจะเกิดความเสียหายต่อการก่อสร้าง หรือ เมื่อเห็นว่าอาจเป็นอันตรายต่อชีวิต  
และทรัพย์สินในการก่อสร้าง
- 5.24 จัดทำและส่งรายงานความก้าวหน้าประจำเดือน (Monthly Report) ตามผลการก่อสร้างและ  
ดำเนินโครงการจนจบโครงการ
- 5.25 ต้องมีสถาปนิกหรือวิศวกร ดูแลและควบคุมงานด้านก่อสร้างและประเมินผล คนใดคนหนึ่ง  
ซึ่งไม่ประจำโครงการดังนี้
- ปริญญาด้าน Electrical Engineering
  - ปริญญาด้าน Civil Engineering หรือ Environmental Engineering หรือ Sanitary  
Engineering
  - ปริญญาด้าน สถาปัตยกรรม (ที่มีประสบการณ์ด้าน Project management)
- 5.26 ต้องมีช่างเทคนิคควบคุมงาน | คนอยู่ประจำขณะทำการก่อสร้าง
- 5.27 คุณสมบัติต่างๆ ที่สำคัญของบุคลากร ต้องมีเอกสารแนบ ที่สามารถตรวจสอบได้ประกอบการ  
พิจารณา
- 5.28 ผลงานที่ผ่านมาของผู้รับจ้างต้องผ่านการรับรองจากคู่สัญญาเดิม

## 6. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- 6.1 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเป็นนิติบุคคลหรือกลุ่มนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาจ้างและ  
มีทุนจดทะเบียนชำระแล้วไม่น้อยกว่า 2 ล้านบาท สำหรับนิติบุคคลหรือ มีทุนจดทะเบียนชำระ  
แล้วไม่น้อยกว่า 5 ล้านบาท สำหรับกลุ่มนิติบุคคลโดยนิติบุคคลหลักอย่างน้อยต้องมีทุนจด  
ทะเบียนที่ชำระแล้วไม่น้อยกว่า 2 ล้านบาท และขึ้นทะเบียนกับศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษาไทย  
กระทรวงการคลัง
- 6.2 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ที่ลงงานของทางราชการและ ได้แจ้ง<sup>3</sup>  
เวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ที่ลงงานตาม  
ระเบียบของราชการ
- 6.3 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น หรือไม่เป็นผู้กระทำการ  
อันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมใน การคัดเลือกครั้งนี้

- 6.4 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมเข็นศาลไทย เว้นแต่ระบุลายของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันท่านไว้แล้ว
- 6.5 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงาน ควบคุมงานก่อสร้างอาคารทั่วไปที่มีระบบประกันอาคารทั้งเครื่องกล ปรับอากาศ ไฟฟ้า สื่อสาร บ้านเดน้ำเสียง และดันเพลิง ในวงเงินก่อสร้างไม่น้อยกว่า 20 ล้านบาท อายุน้อย 1 ปี นับจากที่งานแล้วเสร็จจนถึงวันยื่นเอกสารการประกวดราคาซึ่งและเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการรัฐวิสาหกิจ หน่วยงานอิสระ หรือหน่วยงานเอกชนที่สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย เชื่อถือ โดยต้องมีหนังสือรับรองออกโดยหน่วยงานผู้ว่าจังหวัด
- 6.6 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นรายเดียวกับผู้ซื้อ/รับเอกสารการซื้อผู้ควบคุมการก่อสร้าง และจะโอนสิทธิ์ให้ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นเสนอราคานแทนไม่ได้

## 7. ข้อกำหนดและเงื่อนไขอื่น ๆ

- 7.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำข้อเสนอทางเทคนิคและข้อเสนอด้านราคา แยกกันเป็น 2 ช่อง โดยข้อเสนอด้านเทคนิคประกอบด้วย
- แผนการดำเนินงานและจัดองค์การบริหาร โครงการพร้อมบุคลากร
  - รายละเอียดจำนวนและผลงานและประสบการณ์ของผู้ยื่นข้อเสนอ
  - ความเข้าใจในโครงการและข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอ
  - ข้อเสนอที่เกี่ยวข้องตามขอบเขตการว่าจ้างผู้ควบคุมงานและข้อเสนออื่น ๆ ที่ผู้ยื่นข้อเสนอเห็นว่าเหมาะสม
- 7.2 ข้อเสนอด้านราคาต้องเสนอราคางวดที่ 1 ที่รวมภาษีทุกประเภท และค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นทั้งหมดแล้ว ซึ่งอิงตามเกณฑ์การคิดค่าจ้างตามระเบียบทางราชการ
- 7.3 การส่งมอบงานแต่ละช่วง ต้องส่งมอบเป็นรูปเล่มรายงานภาษาไทย พร้อม CD จำนวน 5 ชุด
- 7.4 ในกรณีที่มีปัญหา อุปสรรคเกี่ยวกับรายละเอียดการก่อสร้าง ภายในระยะเวลา 3 เดือน หลังส่งมอบงานงวดสุดท้าย ผู้ควบคุมงานต้องให้คำปรึกษาในทุกกรณีที่ผู้ว่าจังหวัดขอ

## 8. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ได้รับอาคารศูนย์ต้นแบบระบบผลิตเชือเพลิงสังเคราะห์จากชีวนมวล พร้อมแบบรายละเอียดการก่อสร้างจริง (As-built Drawing) และเอกสารคู่มือ ที่นำไปใช้ในการดูแลรักษาอาคารศูนย์ต้นแบบฯ ตรงตามวัตถุประสงค์ของการใช้งาน

## 9. ราคาค่าจ้างควบคุมการก่อสร้าง

ไม่เกินวงเงินที่คิดคำนวณตามเกณฑ์การคิดค่าจ้างตามระเบียบทางราชการจากมูลค่าของงานก่อสร้าง ราคาที่เสนอต้องเป็นราคาที่รวมภาษีทุกประเภท และค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นทั้งหมดแล้ว

## 10. การจ่ายค่าจ้าง

- 10.1 สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย จะจ่ายเงินวดเป็นรายเดือน เดือนละ  
เท่ากันทั้งหมด เมื่อผู้ควบคุมการก่อสร้างส่งรายงานความก้าวหน้าของงานเป็นรายเดือนตลอด  
กำหนดระยะเวลาดำเนินการก่อสร้าง
- 10.2 สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย จะคืนเงินประกันสัญญาให้ผู้รับจ้างภายใน  
3 เดือน หากจากตรวจสอบงานงวดสุดท้าย