

ประกาศร่าง TOR

งานก่อสร้างอาคารเรียนรวมและห้องประชุมเอนกประสงค์ของสำนักงานอธิการบดี ต่อจากผู้รับจ้างรายเดิม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

1. ความเป็นมา

เนื่องจากในปัจจุบันอาคารเรียนรวมส่วนกลางของสถาบันฯ มีไม่เพียงพอกับจำนวนนักศึกษา ดังนั้นเพื่อเป็นการรองรับการผลิตบัณฑิตที่มีเพิ่มขึ้นตามแผนพัฒนาประเทศ สถาบันฯ จึงได้เสนอขอจัดงบประมาณแผ่นดินในการก่อสร้างอาคารเรียนรวมและเพื่อให้การใช้งานของอาคารได้ประโยชน์คุ้มค่าสูงสุด สถาบันฯ จึงได้จัดทำเป็นห้องประชุมเอนกประสงค์สำหรับใช้เป็นสถานที่ในการรับปริญญาบัตรของนักศึกษาด้วย ซึ่งจะทำให้ประหยัดงบประมาณในการที่ต้องไปเช่าสถานที่ของเอกชน จากเหตุนี้เองสถาบันฯ จึงได้รับการพิจารณาจัดสรรงบประมาณจากสำนักงบประมาณเพื่อก่อสร้างอาคารเรียนรวมและห้องประชุมเอนกประสงค์ขนาด 5,000 ที่นั่ง

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อรองรับการผลิตบัณฑิตที่เพิ่มขึ้นตามแผนพัฒนาประเทศ
- 2.2 เพื่อใช้เป็นสถานที่ที่จะใช้รับปริญญาภายในสถาบันฯ โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการเช่าสถานที่ของเอกชน

3. สถานที่ก่อสร้าง

บริเวณก่อสร้างโครงการอาคารเรียนรวมและห้องประชุมเอนกประสงค์ของสำนักงานอธิการบดี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

- ทิศเหนือติดกับลานจอดรถข้างหอสมุดกลาง
- ทิศใต้ติดกับอาคารห้องสมุด คณะเทคโนโลยีการเกษตร
- ทิศตะวันออกติดกับลานจอดรถหน้าอาคารเจ้าคุณทหาร คณะเทคโนโลยีการเกษตร และคณะอุตสาหกรรมเกษตร
- ทิศตะวันตกติดกับถนนคลองกรุง

4. ขอบเขตของงาน

4.1 ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องจักรและแรงงาน และช่างฝีมือประจำของบริษัท (ไม่ใช่แรงงานจ้างเหมาช่วง) ตลอดจนการดำเนินการอื่น ๆ เช่น การประสานงาน การขนส่ง และภาษีอากร เป็นต้น เพื่อให้งานก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยตามวัตถุประสงค์ และส่งมอบอาคารเพื่อสามารถใช้งานได้ถูกต้องตามรูปแบบและรายการ

4.2 ผู้รับจ้างจะต้องไม่นำงานก่อสร้างหลัก , งานสถาปัตยกรรมหลัก , งานระบบสุขาภิบาลและงานระบบไฟฟ้าและสื่อสารไปรับจ้างเหมาช่วงโดยเด็ดขาด ไม่ว่าค่าแรงและค่าวัสดุ ซึ่งจะต้องดำเนินการก่อสร้างงานก่อสร้างหลัก, งานสถาปัตยกรรมหลัก , งานระบบสุขาภิบาลและงานระบบไฟฟ้าและสื่อสารโดยบริษัทที่ประกวดราคาได้เท่านั้น (ยกเว้นงานเฉพาะทาง เช่น งานระบบเสาเข็ม, งานอลูมิเนียม)

5. รายละเอียดโครงการ

5.1 ลักษณะทั่วไปของโครงการ

เป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก สูง 3 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น มีพื้นที่ใช้สอยภายในอาคารรวมทั้งสิ้น ประมาณ 35,400 ตารางเมตร

ชั้นใต้ดิน มีพื้นที่ใช้สอยรวม 12,400 ตารางเมตร ประกอบด้วย พื้นที่จอดรถ , ห้องเครื่องนาระบบ ประกอบอาคาร, ถังเก็บน้ำ, พื้นที่เก็บของกองอาคารสถานที่และพัสดุ

ชั้นที่ 1 มีพื้นที่ใช้สอยรวม 14,000 ตารางเมตร ประกอบด้วย หอประชุม, ห้องรับรอง, ห้องอาคาร, ห้องครัว, ห้องน้ำรวม และส่วนบริการอื่น ๆ

ชั้นที่ 2 มีพื้นที่ใช้สอยรวม 5,000 ตารางเมตร ประกอบด้วย ห้องรับรอง, สำนักงาน, ห้องเรียน, ห้องโถง, ห้องควบคุมระบบต่าง ๆ, ห้องเครื่อง, ห้องน้ำ – ล้วม และพื้นที่บริการอื่น ๆ

ชั้นที่ 3 มีพื้นที่ใช้สอยรวม 4,000 ตารางเมตร ประกอบด้วย ห้องเรียน, ห้องประชุมขนาดใหญ่, ห้องโถง, ห้องควบคุมระบบต่าง ๆ, ห้องเครื่อง, ห้องน้ำ – ล้วม และพื้นที่บริการอื่น ๆ

5.2 งานโครงสร้าง (Structural Work)

งานเสาเข็ม เสาเข็มที่ใช้ในโครงการตามรูปแบบเป็นเสาเข็มกลมแรงเหวี่ยง (PRESTRESSED CONCRETE SPUN PILES) ขนาด

- dia. 0.60 m. ความยาว 30 เมตร รับน้ำหนักปลอดภัยได้ ไม่ต่ำกว่า 100 ตัน / ต้น จำนวน 827 ต้น
- dia. 0.30 m. ความยาว 21 เมตร รับน้ำหนักปลอดภัยได้ ไม่ต่ำกว่า 40 ตัน / ต้น จำนวน 36 ต้น

ฐานราก เป็นฐานรากคอนกรีตเสริมเหล็ก ชนิดรับแรงแบกทาน โดยเสาเข็ม

เสาและคาน เป็นโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก

พื้น ชั้นใต้ดิน เป็นพื้นคอนกรีตเสริมเหล็กหล่อในที่

ชั้นที่ 1 เป็นพื้นแผ่นพื้นคอนกรีตอัดแรงสำเร็จรูปชนิดกลวง(Hollow Core) ทน 0.20 m. รับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยไม่น้อยกว่า 500 Kg/m² และบางส่วนเป็นพื้นคอนกรีตเสริมเหล็กหล่อในที่

ชั้นที่ 2 เป็นพื้น แผ่นพื้นคอนกรีตอัดแรงสำเร็จรูปชนิดกลวง(Hollow Core) ทน 0.20 m. รับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยไม่น้อยกว่า 500 Kg/m² , 800 Kg/m² และพื้น คสล. ในบริเวณห้องน้ำ-ล้วม ซึ่งพื้นที่โดยทั่วไปใช้แผ่นพื้นคอนกรีตอัดแรงสำเร็จรูป ทน 0.20 รับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัย ไม่น้อยกว่า 500 kg/m² และบริเวณติดตั้ง Chiller ใช้ 800 Kg/m²

ชั้นที่ 3 เป็นพื้น แผ่นพื้นคอนกรีตอัดแรงสำเร็จรูปชนิดกลวง (Hollow Core)

หนา 0.20 m. รับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยไม่น้อยกว่า 500 Kg/m² และบางส่วน
เป็นพื้นคอนกรีตเสริมเหล็กหล่อในที่ชั้นหลังคา เป็นพื้นคอนกรีตเสริมเหล็กหล่อในที่
ที่ทำระบบกันซึม

หลังคา เป็นโครงหลังคาเหล็กรูปพรรณ มุงด้วยแผ่น METAL SHEET ชนิด ZINCALUME
พร้อมฉนวนกันความร้อน

5.3 งานสถาปัตยกรรม (Architectural Work)

5.3.1 วัสดุผิวพื้น

ผิวพื้นซีเมนต์ขัดเรียบ

- ใช้ในบริเวณลานจอดรถ ถนนทางวิ่งนอกอาคาร ทางเท้า หน้า – ใน อาคารห้องโถงเอนกประสงค์
- ผิวพื้นซีเมนต์ขัดเรียบทำระบบกันซึมใต้ดิน และหลังคา
- ใช้ในบริเวณลานจอดรถใต้ดินในอาคาร , ห้องเครื่องพื้นที่บริการภายในอาคาร บ้านใต้หนีไฟ
บ้านใต้บริการ, ปอบาบัดน้ำเสีย, ถังเก็บน้ำ บริเวณหลังคากันสาด และดาดฟ้า คสล.

ผิวพื้นหินแกรนิตขัดเรียบ

- ขนาด 0.30 x 0.60 x 0.02 m. ใช้ในบริเวณทางเท้า หน้า-ในอาคาร ห้องโถงเอนกประสงค์

ผิวพื้นหินขัดสำเร็จรูป TERRAZZO TILES

- ขนาด 0.60 x 0.60 x 0.02 m. ใช้ในบริเวณห้องเรียน และทางเดินส่วนกลาง

ผิวพื้นกระเบื้องเซรามิค ชนิด GRANITE TILES

- ขนาด 0.80 x 0.80 x 0.012 – 0.015 m. ใช้ในบริเวณห้องโถงส่วนหน้าหอประชุมทั้งหมด
บันไดสาธารณะในอาคาร

ผิวพื้นกระเบื้องเซรามิค ชนิดผิวกันลื่น

- ขนาด 0.30 x 0.30 m. ใช้ในบริเวณห้องน้ำ – ล้วม พื้นที่บริการ (SERVICE AREA)
ห้องครัว ขนาด 0.60 x 0.60 m. ใช้ในบริเวณห้องน้ำ-ล้วม พื้นที่สาธารณะ (PUBLIC
AREA) ห้องครัว

ผิวพื้นซีเมนต์ขัดเรียบทำผิวเคลือบแข็งผสมสี ชนิด CRETE COLOR HARDENER

- ใช้ในบริเวณ โถงห้องประชุมหลักในอาคาร

5.3.2 วัสดุผิวผนัง

ผิวซีเมนต์ขัดมันเรียบ

- ใช้ในบริเวณลานจอดรถ ถนน, ทางวิ่งนอกอาคาร

ผิวซีเมนต์ขัดมันเรียบ ทำระบบกันซึมใต้ดิน – หลังคา

- ใช้ในบริเวณถังเก็บน้ำ, ปอบาบัด, หลังคา, ขอบกันตก , ถังเก็บน้ำหลังคา

ผิวซีเมนต์ฉาบปูนเรียบ ทาสี ACRYLIC 100%

- ใช้ในบริเวณผนังภายนอกอาคารทั้งหมด และที่ไม่ได้ระบุผิววัสดุเป็นอย่างอื่น

ผิวซีเมนต์ฉาบเรียบ ทาสี ACRYLIC 100% สำหรับผนังภายในอาคาร

- ใช้ในบริเวณผนังภายในอาคารทั้งหมด และที่ไม่ได้ระบุผิววัสดุเป็นอย่างอื่น
- ผิวซีเมนต์ฉาบปูนเรียบ ทาสีรองพื้นสำหรับติดตั้งวัสดุผิวอย่างอื่น และงานตกแต่งผนังภายใน
- ใช้ในบริเวณผนังภายในอาคารทั้งหมด ที่มีการติดตั้งวัสดุผิวงานตกแต่งภายใน
- ผิวซีเมนต์ฉาบปูนเรียบ ติดตั้งกระเบื้องดินเผา ชนิดภายนอกอาคาร
- ใช้ในบริเวณผนังภายนอกอาคาร ที่ระบุตามแบบสถาปัตยกรรม, ผนังภายใน พื้นที่บริการ ห้องเครื่อง ห้องครัว

ผิว ALUMINUM COMPOSITE PANEL สำหรับภายนอกอาคาร หนา 4 mm THK

- ใช้ในบริเวณผนังภายนอกอาคาร ที่ระบุตามแบบสถาปัตยกรรม

ผิว ALUMINUM COMPOSITE PANEL สำหรับภายในอาคาร หนา 2.5 – 3.0 mm.THK

- ใช้ในบริเวณผนังภายในอาคาร ที่ระบุตามแบบสถาปัตยกรรม

ผิวปูกระเบื้องเซรามิก (R / T) ขอบตรง ผิวมัน

- ขนาด 0.20 x 0.20 m. ใช้ในบริเวณห้องน้ำ SERVICED ZONE และห้องครัว
- ขนาด 0.30 x 0.30 m. ใช้ในบริเวณห้องน้ำ พื้นที่ส่วนกลาง ห้องประชุม ห้องเรียน

ผิวงานตกแต่งภายใน INTERIOR DECORATION ผนังทาสีรองพื้น (0.30 x 0.60 OR 0.60 x 0.60 m.)

- ใช้ในบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง โถง LOBBY ผนังห้องประชุม (CONVENTION HALL) และพื้นที่ระบุให้มีการตกแต่งภายใน

5.3.3 วัสดุฝ้าเพดาน

ฝ้าเพดานฉาบปูนเรียบทาสี ACRYLIC 100% สำหรับภายใน และภายนอก

- ใช้ในบริเวณห้องเรียน ห้องทำงาน และห้องอื่น ๆ ที่ไม่ได้ระบุให้มีฝ้าเพดานชนิดอื่น

ฝ้าเพดานฉาบปูนเรียบ ทาสี ENAMEL สำหรับภายใน และภายนอก

- ใช้ในบริเวณห้องน้ำ – ส้วม ส่วนกลาง และพื้นที่บริการ ห้องอาหาร

ฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ด หนา 9.00 มม. ฉาบรอยต่อเรียบ ทาสี ACRYLIC 100% โคร่งเคร่า

METAL STUD

- ใช้ในบริเวณพื้นที่ทั่วไป ภายในห้องประชุม และทางเดินส่วนกลางที่ระบุให้มีฝ้าเพดาน

ฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ด หนา 9.00 มม. ชนิดกันชื้น ฉาบรอยต่อเรียบทาสี ACRYLIC 100 % โคร่ง

เคร่า METAL STUD

- ใช้ในบริเวณห้องน้ำ ห้องใต้หลังคา

ฝ้าเพดานโครงเหล็ก LG # 1 ขนาด 1.20 x 1.20 x 1.2 mm. GRID SYSTEM กรุด้วยตะแกรงเหล็ก

0 0.15 x 0.15 ทาสีกันสนิม และทาทับด้วย ENAMEL สำหรับภายใน

- ใช้ในบริเวณโถงห้องประชุมหลัก สำหรับติดตั้งไฟฟ้า ฉนวนกันความชื้น

ฝ้าเพดาน กรุด้วย ALUMINUM SHEET ชนิด COMPOSITE PANEL 2.5 – 3.0 mm. THK

- ใช้ในบริเวณอาคารภายนอกบางส่วน ตามแบบสถาปัตยกรรม

ฝ้าเพดานกรุด้วย ALUMINUM SHEET ชนิด C – LINE PERFULATED 2.0–2.5 mm. THK

- ใช้ในบริเวณ อาคารภายนอกบางส่วน ตามแบบสถาปัตยกรรม

ฝ้าเพดานฉาบปูนตกแต่งเรียบ ไม่ทาสี

- ใช้ในบริเวณท้องพื้นถนนทางลาด บริเวณที่จอดรถ ที่จอดรถใต้ดิน เพดานห้องเครื่อง

ฝ้าเพดาน ทำระบบกันซึม สำหรับห้องใต้ดิน และถังเก็บน้ำ

- ใช้ในบริเวณถังเก็บน้ำ , บ่อบำบัดใต้ดินในอาคาร

5.3.4 วัสดุประตู และหน้าต่าง

บานประตู

- ใช้วัสดุแยกเป็น 4 ชนิด คือ บานประตูไม้, บานประตูเหล็ก, ประตูกรอบอลูมิเนียม ลูกฟัก กระฉก และบานประตูเหล็กม้วน

หน้าต่าง

- ใช้วัสดุแยกเป็น 2 ชนิด คือ หน้าต่างกรอบบานอลูมิเนียม ลูกฟักกระฉก และหน้าต่างบานเกร็ด อลูมิเนียม โดยรูปแบบการใช้งานแยกเป็น 3 ลักษณะ คือ บานกระฉกติดตาย, หน้าต่างบานเลื่อน หน้าต่างบานกระทุ้ง

5.4 งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร (Electrical & Communication System)

5.4.1 ระบบไฟฟ้าแรงสูง (High Voltage System)

- ระบบไฟฟ้าแรงสูงรับไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวง ที่ระดับแรงดันขนาด 24 กิโลโวลต์ ผ่านหม้อแปลง ไฟฟ้าน้ำมัน (Oil – Immersed Type Transformer) 2 เครื่อง ที่ติดตั้งอยู่ภายนอกอาคาร ซึ่งมีขนาด พิกัดของหม้อแปลงไฟฟ้า 1,600 กิโลโวลต์-แอมป์ แรงดันด้านต่ำ 416/240 3 เฟส 50 เฮิร์ต

5.4.2 ระบบไฟฟ้าแรงต่ำ (Low Voltage System)

- ระบบไฟฟ้าแรงต่ำ เริ่มจากด้านแรงต่ำของหม้อแปลงไฟฟ้า เข้าแผงสวิตช์เมนตัดต่อไฟฟ้า และ กระจายไปยังแผงสวิตช์ไฟฟ้าย่อย (PB) ซึ่งติดตั้งอยู่ประจำแต่ละชั้น

5.4.3 ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง (Lighting System)

- ระบบไฟฟ้าแสงสว่างที่ใช้ภายในอาคารส่วนใหญ่เป็นชนิดดวงโคม ใช้กับหลอดฟลูออโรเรสเซนต์ และดวงโคมใช้กับหลอดเมทัลฮาไลด์

5.4.4 ระบบเต้ารับไฟฟ้ากำลัง (Power Outlet System)

- ระบบเต้ารับไฟฟ้ากำลังที่ใช้ภายในอาคารส่วนใหญ่ เป็นเต้ารับไฟฟ้าคู่ ชนิดที่มีกราวด์อยู่ในตัว

5.4.5 ระบบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน

- เป็นเครื่องยนต์ดีเซล แบบ 4 จังหวะ ระบายความร้อนด้วยน้ำ ซึ่งมีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าต่อโดยตรง กับเครื่องยนต์ต้นกำลัง สามารถผลิตไฟฟ้าได้ 300 กิโลโวลต์ – แอมป์ แรงดันด้านต่ำ 400/230 โวลต์ 3 เฟส 50 เฮิร์ต

5.4.6 ระบบป้องกันฟ้าผ่า (Lightning Protection System)

- ระบบป้องกันฟ้าผ่า เป็นแบบ Early Streamer Emission System ประกอบด้วย
 - ตัวล่อฟ้า (Air Terminal)
 - สายตัวนำทองแดงเปลือย (Bare Copper) ขนาด 95 Sq.mm. เดินในท่อ PVC
 - หลักรต่อลงดิน (Copper Clad Steel Ground Rod) ขนาด 5/8 นิ้ว ยาว 10 ฟุต
 - กล่องหลักดิน (Test Box)

5.4.7 ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm System)

- ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ เป็นระบบ 2 Wire Loop Class B จะมีอุปกรณ์หลักประกอบด้วย
 - แผงควบคุมรวม (Fire Alarm Control Panel)
 - แผงแสดงตำแหน่งเพลิงไหม้ (Graphic Annunciator)
 - สวิตช์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Manual Station)
 - อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector)
 - อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector)
 - ชุดกระดิ่งสัญญาณ (Alarm Bell)

5.5 งานระบบสุขาภิบาล (Sanitary System) และป้องกันอัคคีภัย (Fire Alarm System)

5.5.1 งานระบบประปา (Cold Water System)

- ระบบประปาปรับน้ำประปาจากการประปานครหลวง ผ่านมิเตอร์ขนาด 4" มาเก็บไว้ยังถังเก็บน้ำ และทำการส่งน้ำไปยังห้องต่าง ๆ ด้วย Package Booster Pump ปริมาณ 150 gpm. 3 Set / Unit

5.5.2 งานระบบบำบัดน้ำเสีย

- น้ำเสียจากห้องต่าง ๆ ภายในอาคาร จะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อบำบัดน้ำเสียที่เป็นคอนกรีต โดยภายในบ่อบำบัดน้ำเสีย จะแบ่งเป็นส่วนต่าง ๆ แยกเป็น 4 ส่วน คือ ถังกรอง , ถังกรองใช้อากาศ , ถังกรองแบบเติมอากาศ , ถังน้ำใส (Septic Tank)

5.5.3 งานระบบระบายน้ำทิ้ง ภายนอกอาคาร

- ระบบระบายน้ำทิ้งภายนอกอาคาร เป็นท่อคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด dia. 0.40 ม., dia. 0.50 ม. และขนาด dia. 1.00 ม. ซึ่งจะรวบรวมน้ำฝนจากชั้นดาดฟ้า และหลังคา รวมทั้งทางเดินและถนนรอบอาคาร แล้วระบายลงสู่ร่องระบายน้ำ ก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป

5.5.4 งานระบบป้องกันอัคคีภัย

- ระบบป้องกันอัคคีภัย ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิงแบบ Horizontal Split Case ชนิดหอยโข่ง อัตราการสูบ 1,250 gpm. ขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซล ควบคุมการทำงานด้วยตู้ควบคุม ซึ่งจะทำงานทันที เมื่อความดันลดลงถึงระดับที่กำหนด ทั้งนี้ความดันจะถูกควบคุม โดยเครื่องสูบน้ำดับเพลิงช่วยแบบ Vertical Multistage โดยรับน้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดิน สำหรับอุปกรณ์ดับเพลิงภายในอาคาร ประกอบด้วย หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร , ตู้ดับเพลิง (Fire Hose Cabinet) และหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Automatic Sprinkler)

5.6 งานระบบปรับอากาศ (Air Conditioning System) และระบายอากาศ (Ventilation System)

5.6.1 งานระบบปรับอากาศ (Air Conditioning System)

- ระบบปรับอากาศภายในอาคารจะมี 3 แบบ คือ แบบแยกส่วน (Split Type) , Multi Split Type และแบบเครื่องทำน้ำเย็น (Air Cooled Chiller) ซึ่งพื้นที่ส่วนใหญ่จะใช้แบบเครื่องทำน้ำเย็น โดยมีขนาด 150 ตัน จำนวน 4 เครื่อง

5.6.2 ระบบระบายอากาศ (Ventilation System)

- การระบายอากาศภายในอาคารจะมีด้วยกัน 2 ลักษณะ คือ ติดตั้งพัดลมระบายอากาศ ชนิดฝั้งผนังซึ่งจะระบายอากาศภายในห้องออกนอกอาคารโดยตรง และชนิดติดตั้งไว้เหนือฝ้าเพดาน โดยดูดอากาศภายในห้อง ด้วยมอเตอร์ผ่านท่อลม และระบายออกสู่ภายนอกอาคารต่อไป

6. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

6.1 ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นนิติบุคคลที่จดทะเบียนจัดตั้งตามกฎหมายไทยหรือเป็นนิติบุคคลร่วมค้า (Joint Venture) หรือเป็นนิติบุคคลร่วมกันทำงาน (Consortium) ที่มีวัตถุประสงค์ร่วมกัน ซึ่งมีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว กรณีที่เป็นนิติบุคคลร่วมค้าหรือนิติบุคคลร่วมกันทำงานต้องมีสัญญาหรือข้อตกลงระหว่างคู่กรณีร่วมกันทำงานในโครงการที่ต้องการเสนอราคาครั้งนี้ ทั้งนี้นิติบุคคลที่ร่วมค้าหรือนิติบุคคลร่วมกันทำงานดังกล่าวนี้ทุกรายการจะต้องร่วมกันรับผิดชอบต่อสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ตามสัญญาแบบลูกหนี้ร่วม

6.2 ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลที่จดทะเบียนตามข้อหนึ่งข้อใดดังนี้

6.2.1 เป็นนิติบุคคลที่จดทะเบียนตามกฎหมายไทย

6.2.2 ในกรณีเป็นนิติบุคคลร่วมค้า (Joint Venture) หรือเป็นนิติบุคคลร่วมกันทำงาน (Consortium) ต้องมีทุนจดทะเบียนทั้งที่จดทะเบียนโดยผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่เป็นหลัก (Leadfirm) ต้องเป็นนิติบุคคลที่จดทะเบียนในประเทศไทยและมีสัดส่วนของการร่วมค้าหรือร่วมกันทำงานไม่น้อยกว่าร้อยละ 51

6.3 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้วหรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

6.4 ผู้เสนอราคาต้องมีคุณสมบัติด้านผลงานและประสบการณ์ที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการหน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานอื่นซึ่งกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่นหรือเอกชน รัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานอื่นที่กรมเชื่อถือและตรวจสอบได้ สำหรับผลงานเอกชนต้องเสนอเอกสารแสดงบัญชีงบดุลการเสียภาษีให้กับกรมสรรพากร โดยการเสียภาษีนี้จะต้องตรงกับผลงานที่นำมาเป็นหลักฐานในการยื่นขอเสนอราคางาน และต้องไม่เป็นผู้ถูกแจ้งเวียนชื่อผู้ทำงานของทางราชการ ทั้งนี้จะต้องเป็นผลงานย้อนหลังไม่เกิน 10 ปี นับตั้งแต่ได้ทำการแล้วเสร็จจนถึงวันยื่นเอกสารเสนอราคา โดยต้องแสดงสำเนาสัญญาพร้อมหนังสือรับรองผลงาน

6.5 ผลงานตามข้อ 6.4 ต้องมีมูลค่าไม่น้อยกว่า 180,000,000.- บาท (หนึ่งร้อยแปดสิบล้านบาทถ้วน) สัญญาเดี่ยว โดยลักษณะของงานต้องเป็นผลงานก่อสร้างอาคารหอประชุมหรืออาคารเอนกประสงค์หรืออาคารสาธารณะที่มีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 15000 ตารางเมตรและมีรูปแบบของผลงานที่เป็นโครงหลังคาพาดช่วงกว้างพร้อมทั้งมีการติดตั้งระบบปรับอากาศและเครื่องทำน้ำเย็น (Chiller) ที่มีขนาดรวมกันไม่น้อยกว่า 400 ตันความเย็น

6.6 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์และผู้เสนอรายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้เสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

6.7 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

6.8 ผู้เสนอราคาจะต้องมีผู้ปฏิบัติงานซึ่งได้รับอนุญาตในการประกอบอาชีพได้ตามกฎหมายและต้องอยู่ทำงานประจำหน่วยงานก่อสร้างเต็มเวลาตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

- ผู้จัดการโครงการ คุณวุฒิสามัญวิศวกรหรือสามัญสถาปนิก ต้องมีประสบการณ์ในวิชาชีพไม่น้อยกว่า 15 ปี จำนวนไม่น้อยกว่า 1 คน
- สถาปนิกโครงการ คุณวุฒิสามัญสถาปนิก ต้องมีประสบการณ์ในวิชาชีพไม่น้อยกว่า 10 ปี จำนวนไม่น้อยกว่า 1 คน
- วิศวกรโครงสร้าง คุณวุฒิสามัญวิศวกร ต้องมีประสบการณ์ในวิชาชีพไม่น้อยกว่า 10 ปี จำนวนไม่น้อยกว่า 1 คน
- วิศวกรโยธา คุณวุฒิสามัญวิศวกร ต้องมีประสบการณ์ในวิชาชีพไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวนไม่น้อยกว่า 1 คน
- วิศวกรสุขาภิบาล คุณวุฒิภาคีวิศวกร ต้องมีประสบการณ์ในวิชาชีพไม่น้อยกว่า 3 ปี จำนวนไม่น้อยกว่า 1 คน
- วิศวกรเครื่องกล คุณวุฒิภาคีวิศวกร ต้องมีประสบการณ์ในวิชาชีพไม่น้อยกว่า 3 ปี จำนวนไม่น้อยกว่า 1 คน
- วิศวกรไฟฟ้า คุณวุฒิภาคีวิศวกร ต้องมีประสบการณ์ในวิชาชีพไม่น้อยกว่า 3 ปี จำนวนไม่น้อยกว่า 1 คน
- สถาปนิก คุณวุฒิภาคีสถาปนิก ต้องมีประสบการณ์ในวิชาชีพไม่น้อยกว่า 3 ปี จำนวนไม่น้อยกว่า 1 คน
- ช่างเขียนแบบ จำนวนไม่น้อยกว่า 1 คน
- โฟร์แมน แยกตามประเภทของงานประเภทละไม่น้อยกว่า 1 คน

บุคลากรตามนี้อาจเป็นบุคคลเดียวกันที่สามารถทำงานได้ไม่เกิน 2 หน้าที่ โดยผู้เสนอราคาจะต้องระบุการกำหนดหน้าที่ให้ชัดเจนในแบบฟอร์มพร้อมแสดงหลักฐานคุณวุฒิของบุคลากร

7. **ระยะเวลาการดำเนินการก่อสร้าง**

720 วัน นับตั้งแต่วันเริ่มงานตามสัญญาจ้างตามแบบที่สถาบันฯ กำหนด

8. **วงเงินในการจัดหา**

รวมทั้งสิ้นเป็นเงิน 352,349,796.82 บาท

(สามร้อยห้าสิบล้านสามแสนสี่หมื่นเก้าพันเจ็ดร้อยเก้าสิบบาทแปดสิบลองสตางค์)

9. **ราคาากลาง**

จำนวนเงิน 352,349,796.82 บาท (สามร้อยห้าสิบล้านสามแสนสี่หมื่นเก้าพันเจ็ดร้อยเก้าสิบบาทแปดสิบลองสตางค์)

10. **วงเงินค้ำประกันซอง**

จำนวนเงิน 17,617,490.-บาท (สิบเจ็ดล้านหกแสนหนึ่งหมื่นเจ็ดพันสี่ร้อยเก้าสิบบาทถ้วน)

11. **จำนวนวันที่สิ้นสุดรับฟังข้อวิจารณ์ 3 วัน**

12. **อีเมลแอดเดรส สำหรับรับฟังข้อวิจารณ์ E-mail : kmsudapa@kmitl.ac.th**

13. **ผู้ทำการบันทึก นางสาวพันธ์ มั่นเข็มทอง**
