

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง**

1. ชื่อโครงการ...ครุภัณฑ์ชุดการเรียนรู้การออกแบบอาคารสมัยใหม่ด้วยเทคโนโลยีการควบคุมและสั่งการแบบคู่แฝดดิจิทัล (Digital twin) ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม...จำนวน...1 ชุด./  
หน่วยงานเจ้าของโครงการ...คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์
2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ...5,281,000 บาท
3. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่ 18 ตุลาคม 2565 เป็นเงิน 5,281,000 บาท  
ราคา/หน่วย

**3.1 ชุดปฏิบัติการสำรวจและจำลองทางคอมพิวเตอร์แบบ 3 มิติ สำหรับการพัฒนาเทคโนโลยีคู่แฝดดิจิทัล  
จำนวน 1 ชุด วงเงิน 3,358,058 บาท ประกอบด้วย**

- 3.1.1 โมดูลระบบเทคโนโลยีคู่แฝดดิจิทัลสำหรับงานควบคุมและสั่งการแบบคู่แฝดดิจิทัล (Digital twin)  
จำนวน 1 โมดูล วงเงิน 1,933,500 บาท
- 3.1.2 โมดูลสำรวจและจำลองต้นแบบเสมือนจริงสำหรับการพัฒนาเทคโนโลยีคู่แฝดดิจิทัล  
จำนวน 1 ชุด วงเงิน 1,424,558 บาท

**3.2 โมดูลประมวลผลสำหรับการออกแบบอาคารสมัยใหม่ด้วยเทคโนโลยีการควบคุมและสั่งการแบบคู่แฝดดิจิทัล  
(Digital twin) จำนวน 1 ชุด วงเงิน 1,227,240 บาท ประกอบด้วย**

- 3.2.1 โมดูลประมวลผลสำหรับการออกแบบอาคารสมัยใหม่ด้วยเทคโนโลยีการควบคุมและสั่งการแบบคู่แฝด  
ดิจิทัล (Digital twin) จำนวน 21 ชุด วงเงิน 1,044,750 บาท
- 3.2.2 จอแสดงผลภาพสำหรับออกแบบอาคารสมัยใหม่ด้วยเทคโนโลยีคู่แฝดดิจิทัล จำนวน 21 ชุด  
วงเงิน 182,490 บาท

**3.3 โมดูลเชื่อมต่อสัญญาณและชุดจำลองเสมือนจริงสำหรับระบบเทคโนโลยีคู่แฝดดิจิทัล จำนวน 1 ชุด วงเงิน  
395,370 บาท ประกอบด้วย**

- 3.3.1 โมดูลชุดจำลองโลกเสมือนจริงสำหรับงานพัฒนาและจำลองระบบเทคโนโลยีคู่แฝดดิจิทัล  
จำนวน 2 ชุด วงเงิน 305,200 บาท
- 3.3.2 โมดูลเชื่อมต่อสัญญาณสำหรับรับส่งข้อมูลแบบอุตสาหกรรม จำนวน 1 ชุด วงเงิน 33,050 บาท
- 3.3.3 อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลแบบเครือข่ายสำหรับงานควบคุมระบบเทคโนโลยีคู่แฝดดิจิทัล จำนวน 1 ชุด  
วงเงิน 48,600 บาท
- 3.3.4 หน่วยจัดเก็บข้อมูลสำหรับงานควบคุมระบบเทคโนโลยีคู่แฝดดิจิทัล จำนวน 2 ตัว  
วงเงิน 8,520 บาท

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

3.4 อุปกรณ์ประกอบสำหรับห้องปฏิบัติการเรียนรู้การออกแบบอาคารสมัยใหม่ด้วยเทคโนโลยีการควบคุมและสั่งการแบบคู่แฝดดิจิทัล จำนวน 1 ชุด วงเงิน 300,332 บาท ประกอบด้วย

- 3.4.1 โมดูลเชื่อมต่อระบบเครือข่ายสำหรับโมดูลประมวลผลสำหรับการออกแบบอาคารสมัยใหม่ จำนวน 1 ชุด วงเงิน 12,700 บาท
- 3.4.2 โมดูลจัดเก็บอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย จำนวน 1 ชุด วงเงิน 6,500 บาท
- 3.4.3 อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายแบบไร้สาย จำนวน 1 ชุด วงเงิน 19,400 บาท
- 3.4.4 ชุดโต๊ะสำหรับเครื่องประมวลผลประจำห้องปฏิบัติการเรียนรู้ จำนวน 21 ชุด วงเงิน 152,460 บาท
- 3.4.5 เก้าอี้ประจำห้องปฏิบัติการเรียนรู้ จำนวน 21 ชุด วงเงิน 69,132 บาท
- 3.4.6 โมดูลฉายภาพประจำห้องปฏิบัติการเรียนรู้ จำนวน 1 ชุด วงเงิน 25,240 บาท
- 3.4.7 จอรับภาพระบบมอเตอร์ไฟฟ้า จำนวน 1 ชุด วงเงิน 14,900 บาท

4. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

- 4.1 บริษัท พี แอนด์ เอฟ แอป จำกัด โทร. 029048211-2 โทรสาร 029049112  
เลขที่ 24/12 หมู่ 3 ตำบลคลองสี่ อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12120
- 4.2 บริษัท ยูเอสอี.โพล-ไลน์ จำกัด โทร. 029090255-65  
เลขที่ 111 หมู่ 1 ตำบลเชียงรากน้อย อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี 12160
- 4.3 บริษัท ฟลูอิดคอนเน็คส์ จำกัด โทร. 022776685  
เลขที่ 264-266 ซอยวิภาวดีรังสิต 14 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงรัชดาภิเษก เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร 10400

5. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

- 5.1 อาจารย์ชยพล ขุนทองนราพล
- 5.2 อาจารย์เกริกฤทธิ์ ตั้งวงษ์อุทัย
- 5.3 นายณตฤณ สุตวารี
- 5.4 นางสาวสมร พิมพาลัย