

๑. อัตราการให้บริการของฝ่ายบริการทดสอบและผลิตงานมาตรฐานวิศวกรรมโยธา

๑.๑) ห้องปฏิบัติการคอนกรีตเทคโนโลยี

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วย	อัตราค่าบริการ ต่อหน่วย (บาท)
๑	กำลังอัดคอนกรีตรูปทรงลูกบาศก์ ขนาด ๑๕x๑๕x๑๕ เซนติเมตร หรือขนาดเล็กกว่า	ก้อน	๑๕๐
๒	กำลังอัดคอนกรีตรูปทรงกระบอก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๑๕ เซนติเมตร สูง ๓๐ เซนติเมตร หรือขนาดเล็กกว่า	ก้อน	๒๕๐
	๒.๑ ผู้มาขอใช้บริการดำเนินการเคลื่อนหัวตัวอย่างคอนกรีต	ก้อน	๓๐๐
	๒.๒ ฝ่ายบริการ ดำเนินการเคลื่อนหัวตัวอย่างคอนกรีต	ก้อน	๓๐๐
๓	ความถ่วงจำเพาะของมวลรวม	ตัวอย่าง	๖๐๐
๔	การดูดซึมน้ำของมวลรวม	ตัวอย่าง	๓๐๐
๕	การวิเคราะห์ขนาดผลของมวลรวม โดยวิธีการร่อนผ่านตะแกรง	ตัวอย่าง	๖๐๐
๖	ความต้านทานการสึกกร่อนของมวลรวมหยาบด้วยเครื่องลอสมองเจลีส์ (Los Angeles Abrasion)	ตัวอย่าง	๑,๐๐๐
๗	ออกแบบส่วนผสมคอนกรีต		
	๗.๑ ออกแบบส่วนผสมคอนกรีตโดยผู้มาขอใช้บริการ มีค่าคุณสมบัติ ของมวลรวมให้	ส่วนผสม	๘๐๐
	๗.๒ ออกแบบส่วนผสมคอนกรีตโดยฝ่ายบริการต้องทดสอบคุณสมบัติ มวลรวมให้	ส่วนผสม	๒,๕๐๐
	๗.๓ ออกแบบส่วนผสมคอนกรีต ทดลองผสมคอนกรีตและทดสอบ กำลังอัดคอนกรีตให้	ส่วนผสม	๕,๐๐๐

๑.๒) ห้องปฏิบัติการทดสอบวัสดุ

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วย	อัตราค่าบริการ ต่อหน่วย (บาท)
๑	กำลังอัดคอนกรีตแบบไม่ทำลายด้วย Schmidt Hammer (๑๒ จุด/ตารางฟุต)	ตำแหน่ง	๕๐๐
๒	กำลังอัดของอิฐหรือคอนกรีตบล็อก (๕ ตัวอย่าง/ชุด)	ชุด	๗๕๐
๓	ความดูดซึมน้ำของอิฐหรือคอนกรีตบล็อก (๕ ตัวอย่าง/ชุด)	ชุด	๑,๐๐๐
๔	กำลังอัดปริซึมอิฐ	ตัวอย่าง	๒,๐๐๐
๕	ความถ่วงจำเพาะและปริมาณความชื้นของไม้	ตัวอย่าง	๖๐๐
๖	กำลังรับแรงอัดของไม้	ตัวอย่าง	๖๐๐
๗	กำลังรับแรงดัดของไม้	ตัวอย่าง	๖๐๐
๘	กำลังรับแรงเฉือนของไม้	ตัวอย่าง	๖๐๐
๙	กำลังรับแรงดึงของไม้	ตัวอย่าง	๖๐๐
๑๐	ความแข็งของไม้	ตัวอย่าง	๖๐๐
๑๑	การสอบเทียบเครื่องมือวัดแรง	เครื่อง	๕,๐๐๐

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วย	อัตราค่าบริการ ต่อหน่วย (บาท)
๑๒	กำลังดึงของเหล็กเส้นกลมเกรด SR24 และเหล็กเส้นข้ออ้อยเกรด SD30 ๑๒.๑ เส้นผ่านศูนย์กลางไม่เกิน ๙ มิลลิเมตร ๑๒.๒ เส้นผ่านศูนย์กลางมากกว่า ๙ ไม่เกิน ๑๒ มิลลิเมตร ๑๒.๓ เส้นผ่านศูนย์กลางมากกว่า ๑๒ ไม่เกิน ๑๖ มิลลิเมตร ๑๒.๔ เส้นผ่านศูนย์กลางมากกว่า ๑๖ ไม่เกิน ๒๐ มิลลิเมตร ๑๒.๕ เส้นผ่านศูนย์กลางมากกว่า ๒๐ ไม่เกิน ๒๕ มิลลิเมตร ๑๒.๖ เส้นผ่านศูนย์กลางมากกว่า ๒๕ ไม่เกิน ๒๘ มิลลิเมตร ๑๒.๗ เส้นผ่านศูนย์กลางมากกว่า ๒๘ ไม่เกิน ๓๒ มิลลิเมตร	เส้น เส้น เส้น เส้น เส้น เส้น เส้น	๒๐๐ ๒๕๐ ๓๐๐ ๓๕๐ ๔๐๐ ๕๐๐ ๘๐๐
๑๓	กำลังดึงของเหล็กเส้นข้ออ้อย เกรด SD40 และ SD50 ๑๓.๑ เส้นผ่านศูนย์กลางไม่เกิน ๑๒ มิลลิเมตร ๑๓.๒ เส้นผ่านศูนย์กลางมากกว่า ๑๒ ไม่เกิน ๑๖ มิลลิเมตร ๑๓.๓ เส้นผ่านศูนย์กลางมากกว่า ๑๖ ไม่เกิน ๒๐ มิลลิเมตร ๑๓.๔ เส้นผ่านศูนย์กลางมากกว่า ๒๐ ไม่เกิน ๒๕ มิลลิเมตร ๑๓.๕ เส้นผ่านศูนย์กลางมากกว่า ๒๕ ไม่เกิน ๒๘ มิลลิเมตร ๑๓.๖ เส้นผ่านศูนย์กลางมากกว่า ๒๘ ไม่เกิน ๓๒ มิลลิเมตร	เส้น เส้น เส้น เส้น เส้น เส้น	๒๕๐ ๓๒๐ ๔๐๐ ๕๐๐ ๗๐๐ ๙๐๐
๑๔	การตัดเย็นขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่เกิน ๒๕ มิลลิเมตร	เส้น	๓๕๐
๑๕	กำลังดึงของลวดสลิง ๑๕.๑ ลวดเดี่ยว (Wire) ๑๕.๒ ลวดกลุ่ม (Strand)	เส้น เส้น	๔๐๐ ๗๐๐
๑๖	กำลังดึงของเหล็กแผ่น ๑๖.๑ ความหนาไม่เกิน ๕ มิลลิเมตร ๑๖.๒ ความหนามากกว่า ๕ ไม่เกิน ๑๐ มิลลิเมตร ๑๖.๓ ความหนามากกว่า ๑๐ ไม่เกิน ๓๑ มิลลิเมตร	ตัวอย่าง ตัวอย่าง ตัวอย่าง	๔๐๐ ๕๐๐ ๖๐๐
๑๗	ความแข็งของโลหะโดยวิธี Brinell Hardness	ตัวอย่าง	๕๐๐
๑๘	Energy Absorption สำหรับงาน Shotcrete ตามมาตรฐาน DIN EN14488-5	ตัวอย่าง	๑,๐๐๐

๑.๓) ห้องปฏิบัติการทดสอบปฐพีกลศาสตร์และวัสดุแอสฟัลต์

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วย	อัตราค่าบริการ ต่อหน่วย (บาท)
๑	หน่วยน้ำหนักและปริมาณน้ำในมวลดิน (Unit Weight and Water Content)	ตัวอย่าง	๖๐๐
๒	ความถ่วงจำเพาะของดิน (Specific Gravity)	ตัวอย่าง	๘๐๐
๓	ขีดจำกัดแอดเทอร์เบิร์ก (Atterberg Limits)	ตัวอย่าง	๑,๐๐๐
๔	ขนาดคละของเม็ดดิน	ตัวอย่าง	๑,๐๐๐
๕	ขนาดคละของเม็ดดินละเอียดด้วยวิธีไฮโดรมิเตอร์ (Hydrometer)	ตัวอย่าง	๑,๕๐๐

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วย	อัตราค่าบริการ ต่อหน่วย (บาท)
๖	การบดอัด (Compaction)		
	๖.๑ แบบมาตรฐาน (Standard Proctor)	ตัวอย่าง	๑,๒๐๐
	๖.๒ แบบสูงกว่ามาตรฐาน (Modified Proctor)	ตัวอย่าง	๑,๘๐๐
๗	แคลิฟอร์เนีย แบร์ริง เรโซ (California Bearing Ratio, CBR)		
	๗.๑ แบบมาตรฐาน		
	- Unsoaked CBR (๑ ครั้ง)	ตัวอย่าง	๑,๐๐๐
	- Unsoaked CBR (๓ ครั้ง)	ตัวอย่าง	๒,๕๐๐
	- Soaked CBR (๑ ครั้ง)	ตัวอย่าง	๑,๕๐๐
	- Soaked CBR (๓ ครั้ง)	ตัวอย่าง	๔,๐๐๐
	๗.๒ แบบสูงกว่ามาตรฐาน		
	- Unsoaked CBR (๑ ครั้ง)	ตัวอย่าง	๑,๒๐๐
- Unsoaked CBR (๓ ครั้ง)	ตัวอย่าง	๓,๒๐๐	
- Soaked CBR (๑ ครั้ง)	ตัวอย่าง	๑,๕๐๐	
- Soaked CBR (๓ ครั้ง)	ตัวอย่าง	๔,๐๐๐	
๘	การทดสอบความหนาแน่นของดินในสนาม (Field Density Test)		
	๘.๑ ชุุดตัวอย่างแรก (๓ หลุม/ชุุด)	ชุุด	๒,๕๐๐
	๘.๒ ชุุดตัวอย่างถัดไป (๓ หลุม/ชุุด)	ชุุด	๒,๐๐๐
๙	การทดสอบการซึมน้ำของดิน (Permeability Test)		
	๙.๑ Falling Head/Constant Head (สำหรับดินทราย)	ตัวอย่าง	๑,๒๐๐
	๙.๒ Falling Head (สำหรับดินเหนียว)	ตัวอย่าง	๒,๔๐๐
๑๐	การทดสอบแรงเฉือนตรง (Direct Shear Test) (๓ ตัวอย่าง/ชุุด)	ชุุด	๒,๔๐๐
๑๑	การทดสอบกำลังอัดแกนเดียว (Unconfined Compression Test)	ตัวอย่าง	๑,๐๐๐
๑๒	การทดสอบกำลังอัดสามแกน (Triaxial Test) (๓ ตัวอย่าง/ชุุด)		
	๑๒.๑ Unconsolidated Undrained	ชุุด	๓,๐๐๐
	๑๒.๒ Consolidated Undrained	ชุุด	๕,๐๐๐
	๑๒.๓ Consolidated Drained	ชุุด	๑๐,๐๐๐
๑๓	การทดสอบการอัดตัวคายน้ำ (Consolidation Test)	ตัวอย่าง	๓,๐๐๐
๑๔	การเจาะสำรวจดิน		
	๑๔.๑ ความลึกไม่เกิน ๑๐ เมตร	เมตร	๑,๒๐๐
	๑๔.๒ ความลึกมากกว่า ๑๐ เมตร	เมตร	๑,๔๐๐
๑๕	การทดสอบ Dynamic Cone Penetrometer (DCP)		
	๑๕.๑ ความลึกทั้งหมดไม่เกิน ๓ เมตร	ตำแหน่ง	๗๕๐
	๑๕.๒ ความลึกทั้งหมดมากกว่า ๓ เมตร ไม่เกิน ๕ เมตร	ตำแหน่ง	๑,๒๕๐
	๑๕.๓ ความลึกทั้งหมดมากกว่า ๕ เมตร ไม่เกิน ๑๐ เมตร	ตำแหน่ง	๒,๕๐๐
๑๖	ออกแบบส่วนผสมแอสฟัลต์คอนกรีตด้วยวิธีมาร์แชลล์ (Marshall)	ส่วนผสม	๕,๐๐๐

หมายเหตุ อัตราค่าบริการที่จัดเก็บเป็นอัตราค่าบริการทดสอบภายในห้องปฏิบัติการของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา พร้อมรายงานผลการทดสอบ จำนวน ๑ ชุด ไม่รวมค่าใช้จ่ายอื่น ๆ เช่น ค่าใช้จ่ายในการออกนอกสถานที่ ค่าวัสดุใช้สอยในการจัดเตรียมการทดสอบนอกสถานที่ ซึ่งผู้ขอรับบริการต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น