



**ระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก  
ว่าด้วยอัตราการเรียกเก็บเงินค่าบริการงานทดสอบวัสดุก่อสร้างของศูนย์นวัตกรรมก่อสร้าง  
และเทคโนโลยีวัสดุอุเทนถวาย คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์  
พ.ศ. ๒๕๖๔**

---

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดอัตราการเรียกเก็บเงินค่าบริการงานทดสอบวัสดุก่อสร้างของศูนย์นวัตกรรมก่อสร้างและเทคโนโลยีวัสดุอุเทนถวาย คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๗ (๒) และ (๑๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. ๒๕๔๘ และความในข้อ ๑๔ วรรคสี่ ของข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก ว่าด้วย การบริหารการเงินและทรัพย์สินของมหาวิทยาลัย พ.ศ. ๒๕๖๒ ประกอบมติคณะกรรมการปฏิบัติหน้าที่แทนสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก ในการประชุมครั้งที่ ๑๐/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๒๗ สิงหาคม ๒๕๖๔ จึงวางระเบียบไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ระเบียบนี้เรียกว่า “ระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก ว่าด้วยอัตราการเรียกเก็บเงินค่าบริการงานทดสอบวัสดุก่อสร้าง ของศูนย์นวัตกรรมก่อสร้างและเทคโนโลยีวัสดุอุเทนถวาย คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์ พ.ศ. ๒๕๖๔”

ข้อ ๒ ระเบียบนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศเป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิกคำสั่ง สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตอุเทนถวาย ที่ ๒๒๓/๒๕๔๗ เรื่อง อัตราการให้บริการงานทดสอบวัสดุ ฉบับลงวันที่ ๒๔ ตุลาคม ๒๕๔๗

บรรดาระเบียบ ประกาศหรือคำสั่งอื่นใดที่ขัดหรือแย้งกับระเบียบนี้หรือประกาศที่ออกตามระเบียบนี้ ให้ใช้ระเบียบนี้แทน

ข้อ ๔ ในระเบียบนี้

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

“คณะ” หมายความว่า คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์

“ศูนย์” หมายความว่า ศูนย์นวัตกรรมก่อสร้างและเทคโนโลยีวัสดุอุเทนถวาย

“อธิการบดี” หมายความว่า อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

“คณบดี” หมายความว่า คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์

“หัวหน้าศูนย์” หมายความว่า หัวหน้าศูนย์นวัตกรรมก่อสร้างและเทคโนโลยีวัสดุอุเทนถวาย

ข้อ ๕ อัตราค่าบริการในการดำเนินการของของศูนย์ ให้เป็นไปตามบัญชีแนบท้ายระเบียบนี้  
กรณีที่กำหนดอัตราค่าบริการตามลักษณะงาน ให้หัวหน้าศูนย์เป็นผู้กำหนดหรือให้ความ  
เห็นชอบ

ข้อ ๖ ผู้รับบริการต้องชำระอัตราค่าบริการธรรมเนียมภายในเวลา ๑๕.๓๐ น. ที่งานคลัง  
เขตพื้นที่อุเทนถวาย หรือโอนเงินเข้าบัญชีเงินฝากธนาคารตามที่กองคลังกำหนด และนำไปเสร็จรับเงินหรือ  
หลักฐานแสดงการโอนเงินมาแสดงต่อผู้ให้บริการในวันรับผลการทดสอบ ทั้งนี้ คณะอาจกำหนดวิธีปฏิบัติ  
ในเรื่องการจ่ายเงินได้ตามที่เห็นสมควรโดยออกเป็นประกาศของคณะ

ข้อ ๗ ให้ผู้ปฏิบัติงานและหัวหน้าศูนย์ เป็นผู้ลงนามรับรองผลการทดสอบ ทั้งนี้ ให้หัวหน้าศูนย์  
รวบรวมสำเนาผลการทดสอบรายงานเสนอต่อมหาวิทยาลัยทุกไตรมาส

ข้อ ๘ ให้อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออกรักษาการตามระเบียบนี้ และ  
ให้มีอำนาจวินิจฉัยและตีความในกรณีที่เกิดปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตามระเบียบนี้ คำวินิจฉัยของอธิการบดี  
ให้ถือเป็นที่สุด

ประกาศ ณ วันที่ ๓๐ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๔



(ศาสตราจารย์สุนทร บุญญาธิการ)

ประธานกรรมการปฏิบัติหน้าที่แทน

สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

**บัญชีแนบท้าย**  
**อัตราค่าบริการงานทดสอบวัสดุก่อสร้าง**

**หมวดที่ ๑ : การทดสอบคอนกรีต (Concrete Testing)**

| รหัส  | รายการทดสอบ                                                                                                                                                                                                                                               | หน่วยนับ                                     | อัตราค่าบริการ<br>ทดสอบ          | มาตรฐาน<br>การทดสอบ                |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|
| CC-๐๑ | ๑. แรงกด (Compressive strength)<br>๑.๑ ลูกบาศก์ ขนาด ๑๕ x ๑๕ x ๑๕ ซม.หรือเล็กกว่า<br>๑.๒ ทรงกระบอก ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑๕ ซม.<br>สูง ๓๐ ซม. หรือเล็กกว่า<br>๑.๓ ทรงกระบอก (คิดรวมค่าหล่อกำมะถัน) ขนาด<br>เส้นผ่าศูนย์กลาง ๑๕ ซม. สูง ๓๐ ซม. หรือเล็กกว่า | ตัวอย่าง<br>ตัวอย่าง<br>ตัวอย่าง             | ๑๕๐<br>๑๕๐<br>๒๕๐                | ASTM C๓๙,<br>มอก.๒๑๓-<br>๒๕๕๒      |
| CC-๐๒ | ๒. แรงดึงแบบผ่าซีก (Splitting tensile strength)                                                                                                                                                                                                           | ตัวอย่าง                                     | ๒๐๐                              | ASTM C๑๔๓                          |
| CC-๐๓ | ๓. แรงดัด (Modulus of rupture)                                                                                                                                                                                                                            | ตัวอย่าง                                     | ๔๐๐                              | ASTM C๗๘                           |
| CC-๐๔ | ๔. ท่อคอนกรีต<br>๔.๑ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๐.๖๐ ม. และเล็กกว่า<br>๔.๒ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๐.๘๐ ม.<br>๔.๓ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๑.๐๐ ม.<br>๔.๔ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๑.๒๐ ม.                                                                             | ตัวอย่าง<br>ตัวอย่าง<br>ตัวอย่าง<br>ตัวอย่าง | ๑,๖๐๐<br>๑,๘๐๐<br>๒,๐๐๐<br>๒,๒๐๐ | มอก.๑๒๘-<br>๒๕๕๐                   |
| CC-๐๕ | ๕. กำลังอัดคอนกรีตโดยใช้ Schmidt hammer                                                                                                                                                                                                                   | จุด                                          | ๕๐๐                              | ASTM C๘๐๕                          |
| CC-๐๖ | ๖. การทดสอบแผ่นพื้นสำเร็จรูป<br>๖.๑ กว้าง ๑.๒๐ เมตร ยาว ๑.๑๐ - ๓.๐๐ เมตร<br>๖.๒ กว้าง ๑.๒๐ เมตร ยาว ๓.๑๐ - ๕.๐๐ เมตร<br>๖.๓ กว้าง ๑.๒๐ เมตร ยาว ๕.๑๐ - ๖.๓๐ เมตร<br>๖.๔ กว้าง ๑.๕๐ เมตร ยาว ๑.๑๐ - ๓.๐๐ เมตร                                              | ตัวอย่าง<br>ตัวอย่าง<br>ตัวอย่าง<br>ตัวอย่าง | ๓,๕๐๐<br>๔,๕๐๐<br>๕,๕๐๐<br>๔,๕๐๐ | มอก ๕๗๖<br>และ<br>มอก ๘๒๘          |
| CC-๐๗ | ๗. ตัดคอนกรีต (Concrete cutting )<br>๗.๑ Concrete cutting<br>(per one cut, maximum cutting depth ๕ cm)<br>๗.๒ Concrete cutting<br>(per one cut, maximum cutting depth ๑๐ cm)                                                                              | ตัวอย่าง<br>ตัวอย่าง                         | ๓๐๐<br>๔๐๐                       | ASTM C ๔๒/<br>C ๔๒<br>M - ๐๓       |
| CC-๐๘ | ๘. เจาะคอนกรีต (Concrete coring )<br>๘.๑ ค่าเจาะ<br>๘.๒ ค่าเตรียมอุปกรณ์                                                                                                                                                                                  | ชั่วโมง<br>วัน                               | ๕๐<br>๒,๐๐๐                      | ASTM C๘๐๓<br>ASTM C ๔๒<br>And C ๓๙ |
| CC-๐๙ | ๙. การซึมผ่านคลอไรด์ในคอนกรีต                                                                                                                                                                                                                             | ตัวอย่าง                                     | ๒,๕๐๐                            | ASTM C ๑๑๔                         |
| CC-๑๐ | ๑๐. การตรวจหาตำแหน่งเหล็กเสริม                                                                                                                                                                                                                            | จุดละ                                        | ๒๐๐                              | ASTM C ๘๐๓                         |
| CC-๑๑ | ๑๑. การตรวจสอบสนิมของเหล็กเสริมโดยวิธี<br>Half Cell Potential                                                                                                                                                                                             | ชุด                                          | ๔,๕๐๐                            | ASTM C ๘๗๖                         |

หมวดที่ ๒ : ทดสอบซีเมนต์และมอร์ตาร์ (Cement and Mortar Testing )

| รหัส  | รายการทดสอบ                                                                              | หน่วยนับ | อัตราค่าบริการ<br>ทดสอบ | มาตรฐาน<br>การทดสอบ |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------|---------------------|
| CM-๐๑ | ๑. ความชื้นเหลวปกติและการก่อตัวเริ่มต้น<br>(Initial setting time and normal consistency) | ตัวอย่าง | ๘๕๐                     | ASTM C ๑๘๗          |
| CM-๐๒ | ๒. การก่อตัวสุดท้าย (Final setting time)                                                 | ตัวอย่าง | ๑,๐๐๐                   | ASTM C ๑๙๑          |
| CM-๐๓ | ๓. ความละเอียดโดยวิธีผ่านตะแกรง (Fineness test)                                          | ตัวอย่าง | ๑,๕๐๐                   | ASTM C ๔๓๐          |
| CM-๐๔ | ๔. ความละเอียดโดย Blaine Air Permeability Test                                           | ตัวอย่าง | ๑,๗๐๐                   | ASTM C ๒๐๔          |
| CM-๐๕ | ๕. ความถ่วงจำเพาะ (Specific gravity)                                                     | ตัวอย่าง | ๑,๓๐๐                   | ASTM C ๑๘๘          |
| CM-๐๖ | ๖. กำลังอัดของซีเมนต์มอร์ตาร์<br>(Compressive strength of mortar)                        | ตัวอย่าง | ๑๕๐                     | ASTM C ๑๐๙          |
| CM-๐๗ | ๗. กำลังดึงของซีเมนต์มอร์ตาร์<br>(Tensile strength of mortar)                            | ตัวอย่าง | ๑๕๐                     | ASTM C ๙๓๒          |

หมวดที่ ๓ : ทดสอบอิฐและบล็อกคอนกรีต (Brick and Concrete Block Testing)

| รหัส  | รายการทดสอบ                         | หน่วยนับ | อัตราค่าบริการ<br>ทดสอบ | มาตรฐาน<br>การทดสอบ |
|-------|-------------------------------------|----------|-------------------------|---------------------|
| BB-๐๑ | ๑. ขนาดและความบิดเบี้ยว             | ก้อน     | ๑๕๐                     | มอก.๗๗-๒๕๑๗         |
| BB-๐๒ | ๒. แรงอัด                           | ก้อน     | ๓๐๐                     | มอก.๗๗-๒๕๑๗         |
| BB-๐๓ | ๓. แรงดัด (Modulus of rupture)      | ก้อน     | ๓๐๐                     | มอก.๗๗-๒๕๑๗         |
| BB-๐๔ | ๔. ความชื้น (Moisture content)      | ก้อน     | ๒๐๐                     | มอก.๗๗-๒๕๑๗         |
| BB-๐๕ | ๕. ความดูดซึมน้ำ (Water absorption) | ก้อน     | ๓๐๐                     | มอก.๗๗-๒๕๑๗         |

หมวดที่ ๔ : ทดสอบไม้ (Timber Testing)

| รหัส  | รายการทดสอบ                      | หน่วยนับ | อัตราค่าบริการ<br>ทดสอบ | มาตรฐาน<br>การทดสอบ |
|-------|----------------------------------|----------|-------------------------|---------------------|
| TB-๐๑ | ๑. แรงอัด (Compression strength) | ตัวอย่าง | ๓๐๐                     | มยผ.๑๑๒๑-๕๑         |
| TB-๐๒ | ๒. แรงดึง (Tensile strength)     | ตัวอย่าง | ๓๐๐                     | มยผ.๑๑๒๑-๕๑         |
| TB-๐๓ | ๓. แรงดัด (Modulus of rupture)   | ตัวอย่าง | ๔๐๐                     | มยผ.๑๑๒๑-๕๑         |

หมวดที่ ๕ : ทดสอบเหล็กเสริม (Steel Testing)

| รหัส  | รายการทดสอบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | หน่วยนับ                                                                                         | อัตราค่าบริการ<br>ทดสอบ                                                   | มาตรฐาน<br>การทดสอบ             |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| ST-๐๑ | ๑. แรงดึง (Tension test)<br>๑.๑ เหล็กเส้นกลมหรือเหล็กข้ออ้อย<br>๑.๑.๑ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๖ mm<br>๑.๑.๒ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๘ mm<br>๑.๑.๓ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๑๐ - ๑๒ mm<br>๑.๑.๔ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๑๕ - ๑๖ mm<br>๑.๑.๕ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๑๙ - ๒๒ mm<br>๑.๑.๖ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๒๕ mm<br>๑.๑.๗ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๒๘ mm<br>๑.๑.๘ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๓๒ mm<br>๑.๒ แผ่นเหล็ก<br>๑.๒.๑ แผ่นเหล็ก หนาไม่เกิน ๑๐ mm<br>๑.๒.๒ แผ่นเหล็ก หนา ๑๐ - ๒๐ mm<br>๑.๒.๓ แผ่นเหล็ก หนาเกิน ๒๐ mm | เส้น<br>เส้น<br>เส้น<br>เส้น<br>เส้น<br>เส้น<br>เส้น<br>เส้น<br>ตัวอย่าง<br>ตัวอย่าง<br>ตัวอย่าง | ๑๕๐<br>๑๘๐<br>๒๐๐<br>๒๒๐<br>๒๕๐<br>๓๐๐<br>๓๕๐<br>๔๐๐<br>๔๐๐<br>๕๕๐<br>๘๐๐ | มอก.<br>๒๐-๒๕๔๓,<br>ASTM. A ๓๗๐ |
| ST-๐๒ | ๒. แรงอัด (Compression test)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | เส้น                                                                                             | ๔๐๐                                                                       | ASTM. A ๓๗๐                     |
| ST-๐๓ | ๓. แรงดัด (Modulus of rupture test)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | เส้น                                                                                             | ๘๐๐                                                                       | ASTM. A ๓๗๐                     |
| ST-๐๔ | ๔. แรงบิด (Torsion test)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | เส้น                                                                                             | ๔๐๐                                                                       | ASTM. A ๓๗๐                     |
| ST-๐๕ | ๕. แรงกระแทก (Impact test)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | เส้น                                                                                             | ๓๐๐                                                                       | ASTM. A ๓๗๐                     |
| ST-๐๖ | ๖. แรงดึงของ High tensile wires หรือ PC strands<br>๖.๑ High tensile wire เส้นผ่านศูนย์กลาง ๒ - ๕ มิลลิเมตร<br>๖.๒ PC wire เส้นผ่านศูนย์กลาง ๔ - ๘ มิลลิเมตร<br>๖.๓ PC seven wire strands เส้นผ่านศูนย์กลาง<br>๖ - ๑ มิลลิเมตร<br>๖.๔ PC seven wire strands เส้นผ่านศูนย์กลาง<br>๑๑ - ๑๕ มิลลิเมตร<br>๖.๕ PC seven wire strands เส้นผ่านศูนย์กลาง<br>มากกว่า ๑๕ มิลลิเมตร                                                                                                                                  | เส้น<br>เส้น<br>เส้น<br>เส้น<br>เส้น                                                             | ๖๐๐<br>๗๐๐<br>๑,๐๐๐<br>๑,๒๐๐<br>๑,๕๐๐                                     | ASTM. A ๓๗๐                     |

หมวดที่ ๖ : ทดสอบคุณสมบัติดิน (Soil Testing)

| รหัส  | รายการทดสอบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | หน่วยนับ                                                                         | อัตราค่าบริการ<br>ทดสอบ                            | มาตรฐาน<br>การทดสอบ                                                        |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| SO-๐๑ | ๑. คุณสมบัติทางกายภาพของดิน (Physical properties of soil)<br>๑.๑ พิกัดเหลวและพิกัดพลาสติก (Atterberg Limit) (LL & PL)<br>๑.๒ หาความชื้น (Water Content)<br>๑.๓ พิกัดหดตัว (Shrinkage Limit)<br>๑.๔ ความถ่วงจำเพาะของเม็ดดิน (Specific Gravity)<br>๑.๕ หาขนาดเม็ดดิน (Sieve Analysis) (dry or wet)<br>๑.๖ วิเคราะห์ขนาดเม็ดดินด้วยไฮโดรมิเตอร์<br>(Hydrometer Analysis)<br>๑.๗ หน่วยน้ำหนักดินในห้องทดลอง (Dry Unit Weight in Lab) | ตัวอย่าง<br>ตัวอย่าง<br>ตัวอย่าง<br>ตัวอย่าง<br>ตัวอย่าง<br>ตัวอย่าง<br>ตัวอย่าง | ๘๐๐<br>๓๐๐<br>๘๐๐<br>๘๐๐<br>๑,๐๐๐<br>๒,๐๐๐<br>๒๕๐  | ASTM<br>D ๔๓๑๘<br>ASTM D<br>๔๓๒๗<br>ASTM D ๘๕๔<br>ASTM D ๔๒๒<br>ASTM D ๔๒๒ |
| SO-๐๒ | ๒ การซึมผ่านของน้ำในดิน (Permeability Test)<br>๒.๑ ดินทราย (Constant/Falling Head)<br>๒.๒ ดินเหนียว (Falling Head )<br>๒.๓ การทดสอบแบบ (Pressurize)                                                                                                                                                                                                                                                                               | ตัวอย่าง<br>ตัวอย่าง<br>ตัวอย่าง                                                 | ๒,๐๐๐<br>๒,๕๐๐<br>๓,๐๐๐                            | ASTM<br>D ๒๔๓๔                                                             |
| SO-๐๓ | ๓. การบดอัดดิน (Compaction)<br>๓.๑ แบบมาตรฐาน (Standard)<br>๓.๑.๑ ดินทรายและหินคลุก<br>๓.๑.๒ ดินลูกรัง<br>๓.๑.๓ ดินเหนียว<br>๓.๒ แบบสูงกว่ามาตรฐาน (Modified)<br>๓.๒.๑ ดินทรายและหินคลุก<br>๓.๒.๒ ดินลูกรัง<br>๓.๒.๓ ดินเหนียว                                                                                                                                                                                                    | ชุด<br>ชุด<br>ชุด<br>ชุด<br>ชุด<br>ชุด<br>ชุด                                    | ๑,๕๐๐<br>๑,๘๐๐<br>๒,๔๐๐<br>๒,๐๐๐<br>๒,๓๐๐<br>๒,๘๐๐ | ASTM<br>D ๖๙๘<br>ASTM<br>D ๑๕๕๗                                            |
| SO-๐๔ | ๔. การหาค่า ซี บี อาร์ (California Bearing Ratio)<br>๔.๑ แบบแช่น้ำ (Soaked)<br>๔.๒ แบบไม่แช่น้ำ (Unsoaked)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ชุด<br>ชุด                                                                       | ๓,๐๐๐<br>๒,๕๐๐                                     | ASTM<br>D๖๙๘                                                               |
| SO-๐๕ | ๕.การทดสอบการอัดตัวและคายน้ำ (Consolidation Test)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ชุด                                                                              | ๓,๕๐๐                                              | ASTM<br>D ๒๔๓๕                                                             |
| SO-๐๖ | ๖. การทดสอบแรงเฉือนโดยตรง (Direct Shear)<br>ชุดละ ๓ ตัวอย่าง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ชุด                                                                              | ๒,๐๐๐                                              | ASTM<br>D ๓๐๘๐                                                             |
| SO-๐๗ | ๗. การทดสอบแรงอัดแบบสามแกน (Triaxial Test)<br>๗.๑ แบบ UU - Test<br>๗.๒ แบบ CU - Test<br>๗.๓ แบบ CD - Test                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ชุด<br>ชุด<br>ชุด                                                                | ๔,๐๐๐<br>๕,๐๐๐<br>๘,๐๐๐                            | ASTM<br>D ๒๑๖๖                                                             |

| รหัส  | รายการทดสอบ                                                  | หน่วยนับ | อัตราค่าบริการ<br>ทดสอบ | มาตรฐาน<br>การทดสอบ |
|-------|--------------------------------------------------------------|----------|-------------------------|---------------------|
| SO-๐๘ | ๘. การทดสอบอื่นๆ (Others)                                    |          |                         | ASTM D              |
|       | ๘.๑ การทดสอบในสนาม (Field Density) ไม่รวมค่าพาหนะ            | จุด      | ๕๐๐                     | ๑๕๕๖                |
|       | ๘.๒ การเจาะสำรวจดินพร้อมทำรายงาน<br>(ความลึกไม่เกิน ๓๐ เมตร) | หลุม     | ๑๕,๐๐๐                  |                     |
|       | ๘.๓ การทดสอบ Standard Penetration Test (SPT)                 | ตำแหน่ง  | ๒,๐๐๐                   |                     |

**หมวดที่ ๗ : ทดสอบมวลรวม (Aggregate Testing)**

| รหัส  | รายการทดสอบ                                                                | หน่วยนับ | อัตราค่าบริการ<br>ทดสอบ | มาตรฐาน<br>การทดสอบ |
|-------|----------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------|---------------------|
| AG-๐๑ | ๑. การทดสอบความสะอาด                                                       |          |                         | ASTM C ๔๐           |
|       | ๑.๑ สารอินทรีย์ในทราย<br>(Organic Impurities in Fine Aggregate test)       | ตัวอย่าง | ๕๐๐                     |                     |
|       | ๑.๒ ดินเหนียวในหิน (Clay lump)                                             | ตัวอย่าง | ๑,๐๐๐                   |                     |
| AG-๐๒ | ๒. การทดสอบหาสัดส่วนขนาดคละหินหรือทราย<br>(Gradation) โดยการร่อนผ่านตะแกรง | ตัวอย่าง | ๖๐๐                     | ASTM C๑๓๖           |
| AG-๐๓ | ๓. การทดสอบหาความชื้นของหินหรือทราย (Moisture content)                     | ตัวอย่าง | ๓๐๐                     |                     |
| AG-๐๔ | ๔. การทดสอบหาความถ่วงจำเพาะของหินหรือทราย<br>(Specific gravity)            |          |                         | ASTM C ๗๐           |
|       | ๔.๑ การทดสอบหาความถ่วงจำเพาะของทราย (Specific gravity)                     | ตัวอย่าง | ๘๐๐                     |                     |
|       | ๔.๒ การทดสอบหาความถ่วงจำเพาะของหิน (Specific gravity)                      | ตัวอย่าง | ๖๐๐                     |                     |
| AG-๐๕ | ๕. การทดสอบหาการสึกกร่อนของหิน<br>(Los Angeles abrasion test)              | ตัวอย่าง | ๑,๕๐๐                   | ASTM C ๑๓๑          |
| AG-๐๖ | ๖. การทดสอบหาหน่วยน้ำหนักรวมของหินและทราย<br>(Bulk unit weight)            |          |                         | ASTM C ๒๙           |
|       | ๖.๑ แบบหลวม                                                                | ตัวอย่าง | ๑,๐๐๐                   |                     |
|       | ๖.๒ แบบกระทุ้งแน่น                                                         | ตัวอย่าง | ๑,๐๐๐                   |                     |
| AG-๐๗ | ๗. ทดสอบความคงทนของมวลรวม (Soundness test)                                 |          |                         | ASTM C ๘๘           |
|       | ๗.๑ หิน                                                                    | ตัวอย่าง | ๒,๕๐๐                   |                     |
|       | ๗.๒ ทราย                                                                   | ตัวอย่าง | ๒,๕๐๐                   |                     |
| AG-๐๘ | ๘. ทดสอบการดูดซึม (Absorption capacity)                                    | ตัวอย่าง | ๕๐๐                     | ASTM C ๑๒๘          |
| AG-๐๙ | ๙. ดัชนีความแบน (Flakiness index)                                          | ตัวอย่าง | ๑,๐๐๐                   | BS ๘๑๒              |
| AG-๑๐ | ๑๐. ดัชนีความยาว (Elongation index)                                        | ตัวอย่าง | ๑,๐๐๐                   | BS ๘๑๒              |

**หมวดที่ ๘ : ทดสอบแอสฟัลต์ (Asphalt test)**

| รหัส  | รายการทดสอบ                                                       | หน่วยนับ | อัตราค่าบริการ<br>ทดสอบ | มาตรฐาน<br>การทดสอบ |
|-------|-------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------|---------------------|
| AT-๐๑ | ๑. การทะลวงของวัสดุบิทูเมน (Penetration)                          | ตัวอย่าง | ๓๐๐                     | ASTM D ๕            |
| AT-๐๒ | ๒. ความหนืดแบบฟลูโรล (Furol Viscosity)                            | ตัวอย่าง | ๓๕๐                     | ASTM D ๘๘           |
| AT-๐๓ | ๓. ความถ่วงจำเพาะของวัสดุบิทูเมน (Specific Gravity)               | ตัวอย่าง | ๔๐๐                     | ASTM D ๗๐           |
| AT-๐๔ | ๔. จุดอ่อนตัวของแอสฟัลท์ (Softening Point)                        | ตัวอย่าง | ๓๐๐                     | ASTM D ๓๖           |
| AT-๐๕ | ๕. จุดวาบไฟและจุดติดไฟของแอสฟัลท์<br>(Flash Point and Fire Point) | ตัวอย่าง | ๓๐๐                     | ASTM D ๙๒           |

**หมวดที่ ๙ : การสำรวจ (Surveying)**

| รหัส  | รายการทดสอบ                                          | หน่วยนับ | อัตราค่าบริการ<br>ทดสอบ | มาตรฐาน<br>การทดสอบ                                      |
|-------|------------------------------------------------------|----------|-------------------------|----------------------------------------------------------|
| SV-๐๑ | ๑. วัดระยะทางอิเล็กทรอนิกส์และกล้องประมวลผลรวม (EDM) | ชุด      | ขึ้นกับลักษณะงาน        | กรมโยธาธิการ<br>มยพ.๑๙๑๕-๖๒<br>มยพ.๑๙๑๘-๖๒<br>มยพ.๓-๐๐๐๗ |
| SV-๐๒ | ๒. ตรวจสอบหรือถ่ายระดับ                              | ชุด      | ขึ้นกับลักษณะงาน        |                                                          |
| SV-๐๓ | ๓. หาปริมาณดินถม                                     | ชุด      | ขึ้นกับลักษณะงาน        |                                                          |
| SV-๐๔ | ๔. ทำแผนที่เส้นชั้นความสูง (Contour Map)             | ชุด      | ขึ้นกับลักษณะงาน        |                                                          |
| SV-๐๕ | ๕. ตรวจสอบหรือหาพื้นที่บริเวณ                        | ชุด      | ขึ้นกับลักษณะงาน        |                                                          |
| SV-๐๖ | ๖. หาพื้นที่จากแผนผังที่มีอยู่แล้ว                   | ชุด      | ขึ้นกับลักษณะงาน        | กรมโยธาธิการ<br>มยพ.๑๙๑๕-๖๒<br>มยพ.๑๙๑๘-๖๒<br>มยพ.๓-๐๐๐๗ |
| SV-๐๗ | ๗. วางแนวหรือตรวจสอบแนวทาง                           | ชุด      | ขึ้นกับลักษณะงาน        |                                                          |
| SV-๐๘ | ๘. ทำแผนที่พร้อมรายละเอียดที่ตั้งสิ่งก่อสร้าง        | ชุด      | ขึ้นกับลักษณะงาน        |                                                          |
| SV-๐๙ | ๙. คัดลอก - ขยาย - ลดขนาดแผนผังบริเวณ                | ชุด      | ขึ้นกับลักษณะงาน        |                                                          |
| SV-๑๐ | ๑๐. เขียนแบบงานก่อสร้างที่ออกแบบและคำนวณแล้ว         | ชุด      | ขึ้นกับลักษณะงาน        |                                                          |
| SV-๑๑ | ๑๑. ตรวจสอบหรือหาปริมาณความจุของอ่างเก็บน้ำ          | ชุด      | ขึ้นกับลักษณะงาน        |                                                          |
| SV-๑๒ | ๑๒. ตรวจสอบหรือหาทิศทาง (AZIMUTH) โดยเข็มทิศ         | ชุด      | ขึ้นกับลักษณะงาน        |                                                          |
| SV-๑๓ | ๑๓. ตรวจสอบหรือหาทิศทางโดยส่องดวงอาทิตย์             | ชุด      | ขึ้นกับลักษณะงาน        |                                                          |
| SV-๑๔ | ๑๔. วางมุมโคจรข่ายวงรอบหรือมุมสามเหลี่ยม             | ชุด      | ขึ้นกับลักษณะงาน        |                                                          |

**หมายเหตุ** ๑. ในกรณีต้องทำการทดสอบนอกสถานที่ ผู้ขอรับบริการต้องจัดหารถรับส่งเจ้าหน้าที่และเครื่องมือ ที่ใช้ในการทดสอบ และจ่ายค่าตอบแทนเพิ่มเติมจากค่าบริการให้เจ้าหน้าที่ในอัตราดังนี้

- ๑) ค่าตอบแทนผู้ควบคุมการทดสอบวัสดุ ๑,๐๐๐ บาท/วัน
- ๒) ค่าตอบแทนผู้ทดสอบวัสดุ ๘๐๐ บาท/วัน
- ๓) ค่าตอบแทนคนงาน/นักศึกษา ๔๐๐ บาท/วัน

๒. ในกรณีขอสำเนาผลทดสอบเพิ่มเติม คิดค่าใช้จ่ายแผ่นละ ๕๐ บาท

๓. ในกรณีขอแก้ไขคำตกหล่นชื่อโครงการหรือรายละเอียดตัวอย่าง คิดค่าใช้จ่ายแผ่นละ ๕๐ บาท ทั้งนี้ต้องมีหนังสือจากผู้มีอำนาจต้นสังกัดของผู้ขอรับบริการแจ้งความประสงค์มาด้วย และหน่วยทดสอบฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาแก้ไขคำตกหล่นดังกล่าว