

## ตารางแสดงงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายในการจ้างที่ปรึกษา

|  |                             |
|--|-----------------------------|
| ๑. ชื่อโครงการ จ้างที่ปรึกษาการศึกษาลพภวากาศภายในอาคารและการพัฒนารูปแบบการจัดการลพภวากาศภายในอาคาร ในพื้นที่เขตเมือง   |                             |
| ๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ.....   | สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม..... |
| ๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร.....  | ๑,๓๗๔,๗๐๐.- บาท             |
| ๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่....๒๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔.....เป็นเงิน ๑,๓๗๔,๗๐๐.- บาท   |                             |
| ๕. ค่าตอบแทนบุคลากร  |                             |
| ๕.๑ ค่าตอบแทนบุคลากร ๔๑,๐๐๐.- บาท (สีแسنหนึ่งหมื่นสามพันบาทถ้วน)   |                             |
| ๕.๑.๑ ประเภทที่ปรึกษา.....กลุ่มงานเชี่ยวชาญเฉพาะ.....  |                             |
| ๕.๑.๒ คุณสมบัติที่ปรึกษา   |                             |
| ๕.๑.๒.๑ เป็นมหาวิทยาลัยของรัฐ และขึ้นทะเบียนเป็นที่ปรึกษากับศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษาไทย กระทรวงการคลัง และมีบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญ มีความรู้ และประสบการณ์ ทั้งด้านทฤษฎีและปฏิบัติ ตลอดจนการเรียนการสอนด้านการอนามัยสิ่งแวดล้อม การจัดการลพภวากาศ หรือการจัดการคุณภาพ ลพภวากาศภายในอาคาร ไม่น้อยกว่า ๕ ปี และมีห้องปฏิบัติการทางด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมเพื่อรองรับการตรวจวิเคราะห์คุณภาพลพภวากาศทางห้องปฏิบัติการ รวมถึงมีเครื่องมือและอุปกรณ์ในการตรวจวัดคุณภาพลพภวากาศ  |                             |
| ๕.๑.๒.๒ มีบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญและทีมงานที่มีประสบการณ์ด้านการศึกษาวิจัยในงานด้าน การอนามัยสิ่งแวดล้อม การสาธารณสุข การจัดการลพภวากาศ การจัดการคุณภาพลพภวากาศภายในอาคาร การประเมินความผลกระทบต่อสุขภาพ หรือด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยระบุต่อไปนี้ ได้แก่ ๑. หัวหน้าโครงการ (คณะที่ปรึกษา) จำนวน ๑ คน ต้องมีคุณสมบัติสำเร็จการศึกษาปริญญาเอก สาขาวิทยาศาสตร์ สาขאונามัยสิ่งแวดล้อม หรือวิศวกรรมศาสตร์ สาขาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม และมีประสบการณ์ในการทำงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพลพภวากาศ อย่างน้อย ๖ ปี และมีประสบการณ์ด้านการจัดการคุณภาพลพภวากาศภายในอาคารในศูนย์พัฒนาเด็กปฐมวัยหรือโรงเรียน |                             |
| ๕.๑.๒.๓ นักวิจัย จำนวน ๒ คน ซึ่งมีคุณสมบัติสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทขึ้นไป สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ หรือวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม หรือวิทยาศาสตร์ในด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมหรือสิ่งแวดล้อม ที่มีประสบการณ์และผลงานการวิจัยด้านงานคุณภาพลพภวากาศ และมีสังกัดอยู่ในที่นั่นที่เป้าหมายได้   |                             |
| ๕.๑.๒.๔ ผู้ประสานงานโครงการ จำนวน ๑ คน ซึ่งมีคุณสมบัติสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทขึ้นไป  |                             |
| ๕.๓ จำนวนที่ปรึกษา.....๔.....  | .คน                         |
| ๕. ค่าวัสดุอุปกรณ์ .....   | ๒๗๔,๐๐๐.- บาท               |
| ๖. ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปต่างประเทศ (ถ้ามี).....   | บาท                         |
| ๗. ค่าใช้จ่ายอื่นๆ.....  | ๖๘๗,๗๐๐.- บาท               |

๘. รายชื่อผู้รับผิดชอบในการกำหนดค่าใช้จ่าย/ดำเนินการ/ขอบเขตดำเนินการ (TOR)

|                                  |                                  |               |
|----------------------------------|----------------------------------|---------------|
| ๘.๑ นางสาวปริญนิตย์ ใหม่เจริญศรี | นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ | ประธานกรรมการ |
| ๘.๒ นางสาวชี้มีพร เป็นสุข        | นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ      | กรรมการ       |
| ๘.๓ นางสาวปาริชาติ จำนำงการ      | นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ    | กรรมการ       |
| ๘.๔ นางสาวอุไรพร ถินสกิตย์       | นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ    | กรรมการ       |
| ๘.๕ นางสาวศิริลักษณ์ กลิ่นมาลี   | นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ    | กรรมการ       |

๙. ที่มาของการกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๙.๑ ตามหลักเกณฑ์ราคากลางการจ้างที่ปรึกษาของสำนักงานบริหารหนี้สาธารณะ (หนังสือ กระทรวงการคลังด่วนที่สุด ที่ กค ๐๘๐๗/๑๒๗๒๕ ลงวันที่ ๒ สิงหาคม ๒๕๕๖ เรื่องหลักเกณฑ์ราคากลางการจ้างที่ปรึกษา

๙.๒ หลักเกณฑ์และอัตราค่าใช้จ่ายประกอบการพิจารณางบประมาณรายจ่ายประจำปี เปิกจ่ายในลักษณะค่าตอบแทน ใช้สอย วัสดุ และค่าสาธารณูปโภค ของสำนักงบประมาณ ฉบับเดือน มกราคม ๒๕๖๐

๙.๓ อัตราค่าใช้จ่าย หลักเกณฑ์และแนวทางพิจารณางบประมาณรายจ่ายประจำปี การฝึกอบรมสัมมนา การโฆษณาประชาสัมพันธ์ การจ้างที่ปรึกษา ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการต่างประเทศของสำนักงบประมาณ ตามหนังสือ ที่ นร ๐๗๑๙/ว ๖๘ ลงวันที่ ๑๒ มิถุนายน ๒๕๕๖

๙.๔ แนวทางการประกาศรายละเอียดข้อมูลราคากลางและการคำนวณราคากลางเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้างของหน่วยงานภาครัฐ ตามหนังสือ ที่ กค ๐๘๐๕.๗/ว๔๕๓ ลงวันที่ ๓ ตุลาคม ๒๕๖๑

๑๙๔ ๒๒๑

(นายดันัย รีวันดา)  
รองอธิบดีกรมอนามัย ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมอนามัย

รายละเอียดค่าใช้จ่ายงบดำเนินการจ้างที่ปรึกษาการศึกษาผลกระทบทางอากาศในอาคารและการพัฒนา  
รูปแบบการจัดการผลกระทบทางอากาศในอาคาร ในพื้นที่เขตเมือง

| ที่ | กิจกรรม  | ราคา   |
|-----|--|--|
| ๑   | ค่าตอบแทนบุคลากร<br>- หัวหน้าโครงการ ๑ คน = ๑๕,๐๐๐ บาท/เดือน (จำนวน ๗ เดือน)<br>- นักวิจัย ๒ คน = ๑๕,๕๐๐ บาท/เดือน (จำนวน ๗ เดือน)<br>- ผู้ประสานงานโครงการ ๑ คน = ๑๐,๐๐๐ บาท/เดือน (จำนวน ๗ เดือน)<br><b>รวมค่าตอบแทนบุคลากร</b>  | ๑๒๖,๐๐๐<br>๒๑๗,๐๐๐<br>๗๐,๐๐๐<br><b>๔๑๓,๐๐๐</b> |
| ๒   | ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน<br>๒.๑ ค่าใช้จ่ายในลงพื้นที่ดำเนินการสำรวจและเก็บตัวอย่างสิ่งแวดล้อม<br>(๑) ค่าเช่ารถ จำนวน ๑๐ ครั้ง x ๑,๕๐๐ บาท x ๕ วัน<br>(๒) ค่าน้ำมัน จำนวน ๑๐ ครั้ง x ๑,๐๐๐ บาท x ๕ วัน<br>(๓) ค่าเช่าที่พัก จำนวน ๑๐ ครั้ง x ๓ คน x ๘๐๐ บาท x ๕ วัน<br>(๔) ค่าเบี้ยเลี้ยง จำนวน ๑๐ ครั้ง x ๓ คน x ๒๕๐ บาท x ๕ วัน   | ๗๕,๐๐๐<br>๕๐,๐๐๐<br>๙๖,๐๐๐<br>๓๖,๐๐๐           |
|     | ๒.๒ ค่าเก็บตัวอย่างพร้อมตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศในอาคารจำนวน ๕ พารามิเตอร์ x ๒ ตัวอย่าง (จุด) x ๒๐ อาคาร รวมจำนวน ๔๐ ตัวอย่าง (เหมาจ่าย)<br>(๑) อุณหภูมิ (Temperature)<br>(๒) ความชื้นสัมพัทธ์ (Relative humidity)<br>(๓) การเคลื่อนที่ของอากาศ (Air movement)<br>(๔) อนุภาคที่มีขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน<br>(๕) อนุภาคที่มีขนาดไม่เกิน ๑๐ ไมครอน<br>(๖) ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (Carbon Dioxide, CO <sub>2</sub> )<br>(๗) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbon Monoxide, CO)<br>(๘) ก๊าซโอโซน (Ozone, O <sub>3</sub> )<br>(๙) ก๊าซฟอร์มาลดีไฮด์ (Formaldehyde, HCHO) | ๘๐,๐๐๐   |
|     | ๒.๓ ค่าเก็บตัวอย่างพร้อมตรวจนิวเคราะห์สารประกอบอินทรีย์ระเหยง่ายทั้งหมด (Total Volatile Organic Compounds, TVOC) จำนวน ๔๐ ตัวอย่าง x ๑,๐๐๐ บาท   | ๔๐,๐๐๐   |
|     | ๒.๔ ค่าเก็บตัวอย่างพร้อมตรวจนิวเคราะห์เชื้อแบคทีเรียรวม (Total Bacteria Count) และเชื้อราก (Total Fungal Count) จำนวน ๔๐ ตัวอย่าง x ๑,๐๐๐ บาท  | ๔๐,๐๐๐   |
|     | ๒.๕ ค่าใช้จ่ายในการพัฒนารูปแบบการจัดการคุณภาพอากาศภายในอาคาร การติดตั้ง ใช้งานพร้อมบำรุงรักษาระบบ และอื่นๆ   | ๘๐,๐๐๐   |
|     | ๒.๕ ค่าจัดซื้อวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ในการพัฒนารูปแบบการจัดการคุณภาพอากาศภายในอาคาร   | ๒๖๔,๐๐๐  |
|     | ๒.๖ จัดกระบวนการประชุมสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) เพื่อระดมสมอง และเปลี่ยนความคิดเห็น และให้ข้อเสนอแนะต่อการพัฒนารูปแบบการจัดการผลกระทบทางอากาศในอาคารสาธารณะที่เหมาะสมเพื่อลดผลกระทบต่อสุขภาพประชาชนอาคารกลุ่มเสี่ยง<br>(๑) ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม (จำนวน ๑ ครั้ง x ๒ มื้อ x ๕๐ บาท x ๓๐ คน = ๓,๐๐๐ บาท)  | ๓๖,๕๐๐   |

| ที่  | กิจกรรม   | ราคา    |
|------|---|---------|
|      | (๒) ค่าอาหารกลางวัน (จำนวน ๑ ครั้ง × ๓๐ คน × ๔๕๐ บาท = ๓๖,๐๐๐ บาท)<br>(๓) ค่าใช้จ่ายในการเดินทางของผู้เชี่ยวชาญ (จำนวน ๑ ครั้ง × ๒๐ คน × ๑,๐๐๐ บาท = ๒๐,๐๐๐ บาท)                                      |         |
| ๒.๗  | ๒.๗ ค่าใช้จ่ายในการจัดประชุมนำเสนอรายงาน<br>(๑) ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม (จำนวน ๑ ครั้ง × ๒ มื้อ × ๓๕ บาท × ๓๐ คน = ๒,๑๐๐ บาท)<br>(๒) ค่าอาหารกลางวัน (จำนวน ๑ ครั้ง × ๓๐ คน × ๑๗๐ บาท = ๓,๖๐๐ บาท) | ๕,๗๐๐   |
| ๒.๘  | ๒.๘ ค่าใช้จ่ายในการจัดทำรายงานพื้นฐานฉบับต้น รายงานฉบับกลาง และรายงานฉบับสมบูรณ์  | ๕,๐๐๐   |
| ๒.๙  | ๒.๙ ค่าวัสดุสำนักงาน ได้แก่ กระดาษ แผ่นซีดี แฟ้ม ของที่ระลึก  | ๑๐,๐๐๐  |
| ๒.๑๐ | ๒.๑๐ ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ เช่น ค่าถ่ายเอกสาร ค่าติดต่อสื่อสาร ค่าไปรษณีย์ และค่าธรรมเนียมต่าง ๆ   | ๕,๖๓๐   |
|      | รวมค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน   | ๔๙๗,๔๓๐ |
| ๓    | ค่าตอบแทนมหาวิทยาลัย ๑๐ %   | ๑๓๗,๔๗๐ |
|      | รวมเป็นเงินพื้นทั่น ๑,๓๗๔,๗๐๐.- บาท (หนึ่งล้านสามแสนเจ็ดหมื่นแปดพันเจ็ดร้อยบาทถ้วน)   |         |