

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย  
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง**

๑. ชื่อโครงการ ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาระบบบริการภูมิสารสนเทศกลาง (DWR GIS System) กรมทรัพยากรน้ำ แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมทรัพยากรน้ำ

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๒,๓๙๒,๕๐๐ บาท (สองล้านสามแสนเก้าหมื่นสองพันห้าร้อยบาทถ้วน)

๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๕ ต.ค. ๒๕๖๗

เป็นเงิน ๒,๓๙๒,๕๐๐ บาท (สองล้านสามแสนเก้าหมื่นสองพันห้าร้อยบาทถ้วน)

ราคา/หน่วย (ถ้ามี)

- ค่าบำรุงรักษาระบบบริการภูมิสารสนเทศกลาง เป็นเงิน ๑,๑๕๒,๕๐๐ บาท

- ค่าบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย อุปกรณ์ และชุดโปรแกรม เป็นเงิน ๘๖๕,๙๖๐ บาท

- แผงวงจรเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ชนิด Blade สำหรับตู้Enclosure/Chassis แบบที่ ๒ ยี่ห้อ Dell เป็นเงิน ๔๐,๐๐๐ บาท
- อุปกรณ์สำหรับจัดเก็บข้อมูลแบบภายนอก (External Storage) ยี่ห้อ Dell EMC เป็นเงิน ๖๐,๐๐๐ บาท
- อุปกรณ์ป้องกันการบุกรุกเว็บไซต์ (Web Application Firewall) ยี่ห้อ Fortigate เป็นเงิน ๑๕,๐๐๐ บาท
- เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๑๐ kVA (ระบบไฟฟ้า ๓ เฟส) ยี่ห้อ CLEANLINE เป็นเงิน ๑๕,๐๐๐ บาท
- ตู้เก็บอุปกรณ์ Rack (๔๒U) เป็นเงิน ๒,๓๘๐ บาท
- อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย ยี่ห้อ XS๑๙๓๐-๑๐ เป็นเงิน ๒,๐๐๐ บาท
- อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย ยี่ห้อ Zyxel เป็นเงิน ๑,๕๘๐ บาท
- ชุดโปรแกรมเชิงแผนที่ (ArcGIS GIS Enterprise Standard) ระยะเวลา ๑ ปี เป็นเงิน ๑๘๐,๐๐๐ บาท
- ชุดโปรแกรมประมวลผลแผนที่ (ArcGIS for Desktop Standard) ระยะเวลา ๑ ปี เป็นเงิน ๑๐๐,๐๐๐ บาท
- extension spatial สำหรับ ArcGIS Desktop เป็นเงิน ๑๕๐,๐๐๐ บาท
- User application สำหรับ ArcGIS Enterprise เป็นเงิน ๓๐๐,๐๐๐ บาท

- ค่าวิเคราะห์ระบบ จัดทำรายงาน และจัดฝึกอบรม เป็นเงิน ๓๗๔,๐๔๐ บาท

๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๕.๑ หลักเกณฑ์ อัตราค่าใช้จ่าย และแนวทางการพิจารณาประมาณรายจ่ายประจำปี การฝึกอบรม สัมมนา การโฆษณา ประชาสัมพันธ์ การจ้างที่ปรึกษา ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการต่างประเทศ กองมาตรฐานงบประมาณ ๑ สำนักงานงบประมาณ (ธันวาคม ๒๕๖๖)

๕.๒ ราคาโครงการระบบและบริการภูมิสารสนเทศกลาง (DWR GIS System)

๕.๓ ใบเสนอราคา ๓ บริษัท

- บริษัท ไอ.เอ็น.ที. ซิสเต็ม จำกัด
- บริษัท ยูนิคซ์เดฟ จำกัด (สำนักงานใหญ่)
- บริษัท ทีจีเอส เอ็นเตอร์ไพรส์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

๖. รายชื่อผู้รับผิดชอบกำหนดราคากลาง

- ๖.๑ นางสาวจิรายุ ศักดาศิริสถาพร..... นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการพิเศษ
- ๖.๒ นายพัทธรณ์ เต็มยอด..... นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ
- ๖.๓ นายภควรรษ จันทร์ทอง..... นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ

ประมาณการค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาระบบบริการภูมิสารสนเทศกลาง (DWR GIS System)

กรมทรัพยากรน้ำ แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร

1) ค่าใช้จ่ายบุคลากร

| รายการ                                          | ประสบการณ์<br>(ปี) | จำนวน<br>(คน) | อัตรา<br>(บาท/เดือน) | ปริมาณ<br>(หน่วย) | จำนวนเงิน<br>(บาท) |
|-------------------------------------------------|--------------------|---------------|----------------------|-------------------|--------------------|
| <b>1.1) ค่าใช้จ่ายบุคลากรหลัก</b>               |                    |               |                      |                   |                    |
| 1 ผู้เชี่ยวชาญด้านวิเคราะห์ระบบสารสนเทศ         | ป.โท 15            | 1             | 87,500               | 2                 | 175,000 ✓          |
| 2 ผู้เชี่ยวชาญการพัฒนาระบบ                      | ป.โท 10            | 1             | 87,500               | 3                 | 262,500 ✓          |
| 3 ผู้เชี่ยวชาญการด้านสารสนเทศภูมิศาสตร์         | ป.โท 10            | 1             | 87,500               | 2                 | 175,000 ✓          |
| รวมข้อ 1.1                                      |                    |               |                      |                   | 612,500 ✓          |
| <b>1.2) ค่าใช้จ่ายบุคลากรสนับสนุน</b>           |                    |               |                      |                   |                    |
| 1 นักวิเคราะห์ระบบ                              | ป.ตรี              | 1             | 30,000               | 2                 | 60,000 ✓           |
| 2 โปรแกรมเมอร์ (Web Programmer / Web Developer) | ป.ตรี              | 1             | 30,000               | 3                 | 90,000 ✓           |
| 3 เจ้าหน้าที่ทดสอบระบบ                          | ป.ตรี              | 1             | 30,000               | 2                 | 60,000 ✓           |
| 4 นักสารสนเทศภูมิศาสตร์                         | ป.ตรี              | 1             | 30,000               | 2                 | 60,000 ✓           |
| 5 เจ้าหน้าที่ประสานงานโครงการ                   | ป.ตรี              | 1             | 30,000               | 9                 | 270,000 ✓          |
| รวมข้อ 1.2                                      |                    |               |                      |                   | 540,000 ✓          |
| รวมข้อ 1                                        |                    |               |                      |                   | 1,152,500 ✓        |

2) ค่าใช้จ่ายโดยตรง

| รายการ                                                                                | หน่วย       | ราคา/หน่วย | ปริมาณ<br>(หน่วย) | จำนวนเงิน<br>(บาท) |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|-------------------|--------------------|
| <b>2.1 ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม(หลักสูตร Introduction to ArcGIS Pro )</b>               |             |            |                   |                    |
| 1 ค่าอาหาร                                                                            | คน          | 200        | 10                | 2,000 ✓            |
| 2 ค่าอาหารว่าง                                                                        | 2 มื้อ/คน   | 70         | 10                | 700 ✓              |
| 3 ค่าเอกสาร                                                                           | คน          | 70         | 10                | 700 ✓              |
| 4 ค่าเช่าเครื่องคอมพิวเตอร์                                                           | เครื่อง/วัน | 5000       | 10                | 50,000 ✓           |
| รวมข้อ 2.1                                                                            |             |            |                   | 53,400 ✓           |
| <b>2.2 ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม(หลักสูตร Working with ArcGIS Pro Spatial Analyst)</b>   |             |            |                   |                    |
| 1 ค่าอาหาร                                                                            | คน          | 200        | 10                | 2,000 ✓            |
| 2 ค่าอาหารว่าง                                                                        | 2 มื้อ/คน   | 70         | 10                | 700 ✓              |
| 3 ค่าเอกสาร                                                                           | คน          | 70         | 10                | 700 ✓              |
| 4 ค่าเช่าเครื่องคอมพิวเตอร์                                                           | เครื่อง/วัน | 5000       | 10                | 50,000 ✓           |
| รวมข้อ 2.2                                                                            |             |            |                   | 53,400 ✓           |
| <b>2.3 ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม(หลักสูตร Introduction to ArcGIS Enterprise portal )</b> |             |            |                   |                    |
| 1 ค่าอาหาร                                                                            | คน          | 200        | 10                | 2,000 ✓            |
| 2 ค่าอาหารว่าง                                                                        | 2 มื้อ/คน   | 70         | 10                | 700 ✓              |
| 3 ค่าเอกสาร                                                                           | คน          | 70         | 10                | 700 ✓              |
| 4 ค่าเช่าเครื่องคอมพิวเตอร์                                                           | เครื่อง/วัน | 5000       | 10                | 50,000 ✓           |
| รวมข้อ 2.3                                                                            |             |            |                   | 53,400 ✓           |
| <b>2.4 ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม(หลักสูตร Managing ArcGIS Enterprise portal )</b>        |             |            |                   |                    |
| 1 ค่าอาหาร                                                                            | คน          | 200        | 5                 | 1,000 ✓            |
| 2 ค่าอาหารว่าง                                                                        | 2 มื้อ/คน   | 70         | 5                 | 350 ✓              |
| 3 ค่าเอกสาร                                                                           | คน          | 70         | 5                 | 350 ✓              |

ประมาณการค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาระบบบริการภูมิสารสนเทศกลาง (DWR GIS System)

กรมทรัพยากรน้ำ แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร

|                                                                                           |                                                                                                                             |             |         |    |         |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------|----|---------|---|
| 4                                                                                         | ค่าเช่าเครื่องคอมพิวเตอร์                                                                                                   | เครื่อง/วัน | 5000    | 5  | 25,000  | ✓ |
| รวมข้อ 2.4                                                                                |                                                                                                                             |             |         |    | 26,700  | ✓ |
| 2.5 ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม(หลักสูตร ArcGIS Enterprise: Sharing GIS Content Using ArcGIS ) |                                                                                                                             |             |         |    |         |   |
| 1                                                                                         | ค่าอาหาร                                                                                                                    | คน          | 200     | 10 | 2,000   | ✓ |
| 2                                                                                         | ค่าอาหารว่าง                                                                                                                | 2 มื้อ/คน   | 70      | 10 | 700     | ✓ |
| 3                                                                                         | ค่าเอกสาร                                                                                                                   | คน          | 70      | 10 | 700     | ✓ |
| 4                                                                                         | ค่าเช่าเครื่องคอมพิวเตอร์                                                                                                   | เครื่อง/วัน | 5000    | 10 | 50,000  | ✓ |
| รวมข้อ 2.5                                                                                |                                                                                                                             |             |         |    | 53,400  | ✓ |
| 2.6 ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม(หลักสูตร Field Data Collection and Management Using ArcGIS )   |                                                                                                                             |             |         |    |         |   |
| 1                                                                                         | ค่าอาหาร                                                                                                                    | คน          | 200     | 16 | 3,200   | ✓ |
| 2                                                                                         | ค่าอาหารว่าง                                                                                                                | 2 มื้อ/คน   | 70      | 16 | 1,120   | ✓ |
| 3                                                                                         | ค่าเอกสาร                                                                                                                   | คน          | 70      | 16 | 1,120   | ✓ |
| 4                                                                                         | ค่าเช่าเครื่องคอมพิวเตอร์                                                                                                   | เครื่อง/วัน | 5000    | 16 | 80,000  | ✓ |
| รวมข้อ 2.6                                                                                |                                                                                                                             |             |         |    | 85,440  | ✓ |
| 2.5 ค่าจัดทำเอกสารและรายงาน                                                               |                                                                                                                             |             |         |    |         |   |
| 1                                                                                         | แผนการดำเนินงาน                                                                                                             | ชุด         | 1,000   | 7  | 7,000   | ✓ |
| 2                                                                                         | รายงานผลการวิเคราะห์ระบบ                                                                                                    | ชุด         | 1,200   | 7  | 8,400   | ✓ |
| 3                                                                                         | รายงานผลการบำรุงรักษา                                                                                                       | ชุด         | 1,200   | 7  | 8,400   | ✓ |
| 4                                                                                         | รายงานผลการดำเนินงานทั้งโครงการ                                                                                             | ชุด         | 1,500   | 7  | 10,500  | ✓ |
| 5                                                                                         | คู่มือการใช้งาน                                                                                                             | ชุด         | 1,000   | 7  | 7,000   | ✓ |
| 6                                                                                         | Thumb Dive                                                                                                                  | ชุด         | 1,000   | 7  | 7,000   | ✓ |
| รวมข้อ 2.5                                                                                |                                                                                                                             |             |         |    | 48,300  | ✓ |
| 2.6 ค่าบำรุงรักษาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และชุดโปรแกรม                                          |                                                                                                                             |             |         |    |         |   |
| 1                                                                                         | บำรุงรักษาแผงวงจรเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ชนิด Blade สำหรับตู้Enclosure/Chassis แบบที่ 2 ยี่ห้อ Dell รุ่น POWEREDGE MX840C | ชุด         | 20,000  | 2  | 40,000  | ✓ |
| 2                                                                                         | บำรุงรักษาอุปกรณ์สำหรับจัดเก็บข้อมูลแบบภายนอก (External Storage) ยี่ห้อ Dell EMC รุ่น ME4024 Storage Array                  | ชุด         | 10,000  | 6  | 60,000  | ✓ |
| 3                                                                                         | บำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันการบุกรุกเว็บไซต์ (Web Application Firewall) ยี่ห้อ Fortigate รุ่น 400D                             | ชุด         | 15,000  | 1  | 15,000  | ✓ |
| 4                                                                                         | บำรุงรักษาเครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 10 KVA (ระบบไฟฟ้า 3 เฟส)                                                                   | ชุด         | 15,000  | 1  | 15,000  | ✓ |
| 5                                                                                         | บำรุงรักษาตู้เก็บอุปกรณ์ Rack (42U)                                                                                         | ชุด         | 2,380   | 1  | 2,380   | ✓ |
| 6                                                                                         | บำรุงรักษาอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย ยี่ห้อ XS1930-10 10 Multi-Gigabit Smart Managed Switch                               | ชุด         | 2,000   | 1  | 2,000   | ✓ |
| 7                                                                                         | บำรุงรักษาอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย ยี่ห้อ Zyxel GS1900-16 16 port GBE smart Managed Switch                              | ชุด         | 1,580   | 1  | 1,580   | ✓ |
| 8                                                                                         | บำรุงรักษาชุดโปรแกรมเชิงแผนที่ (ArcGIS GIS Enterprise Standard) ระยะเวลา 1 ปี                                               | ชุด         | 180,000 | 1  | 180,000 | ✓ |
| 9                                                                                         | บำรุงรักษาชุดโปรแกรมประมวลผลแผนที่ (ArcGIS for Desktop Standard) ระยะเวลา 1 ปี                                              | ชุด         | 100,000 | 1  | 100,000 | ✓ |

ประมาณการค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาระบบบริการภูมิสารสนเทศกลาง (DWR GIS System)

กรมทรัพยากรน้ำ แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร

|             |                                                 |     |         |   |           |   |
|-------------|-------------------------------------------------|-----|---------|---|-----------|---|
| 10          | จัดหา extension spatial สำหรับ ArcGIS Destop    | ชุด | 150,000 | 1 | 150,000   | ✓ |
| 11          | จัดหา User application สำหรับ ArcGIS Enterprise | ชุด | 100,000 | 3 | 300,000   | ✓ |
| รวมข้อ 2.6  |                                                 |     |         |   | 865,960   | ✓ |
| รวมข้อ 2    |                                                 |     |         |   | 1,240,000 | ✓ |
| รวมข้อ 1+2  |                                                 |     |         |   | 2,392,500 | ✓ |
| รวมทั้งสิ้น |                                                 |     |         |   | 2,392,500 | ✓ |