

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใ้ใช้งานก่อสร้าง

1	ชื่อโครงการ	โครงการจ้างที่ปรึกษาสำรวจรูปตัดลำน้ำ เพื่อสนับสนุนการวิเคราะห์สถานการณ์น้ำ ภายใต้โครงการพัฒนาความร่วมมืองานศึกษาวิเคราะห์และประมวลข้อมูลด้านการจัดการน้ำ	
	หน่วยงานเจ้าของโครงการ	สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร (องค์การมหาชน)	
2	วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร	7,950,000.00 บาท	
3	วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)	วันที่ 3 ธันวาคม 2556	
	เป็นเงิน	7,950,000.00 บาท	ราคา/หน่วย (ถ้ามี) -
4	แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)	ตามรายละเอียดดังแนบ	
		1) หลักเกณฑ์ แนวทางและขอบเขตการพิจารณาปริมาณรายการค่าจ้างที่ปรึกษา ประจำปีงบประมาณ 2554 2) หนังสือกระทรวงการคลัง ด่วนที่สุด ที่ กค 0907/12725 ลว 2 สิงหาคม 2556 เรื่อง หลักเกณฑ์ราคากลางการจ้างที่ปรึกษา 3) บริษัท ซี.พี.การสำรวจ จำกัด 4) บริษัท เท็น คอนซัลแตนท์ จำกัด	
5	รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน		
	1. นางสาวอังคณา ประทุมทอง	ประธานกรรมการ	
	2. นางสาวหยกฟ้า หาญณรงค์	กรรมการ	
	3. นายวรรณศักดิ์ สุปะกิ่ง	กรรมการ	

ราคากลาง

โครงการสำรวจรูปตัดลำน้ำ เพื่อสนับสนุนการการวิเคราะห์สถานการณ์น้ำ
ในโครงการพัฒนาความร่วมมืองานศึกษาวิเคราะห์ และประมวลข้อมูลด้านการจัดการน้ำ

ลำดับ	รายละเอียด	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน(บาท)
1	ค่าใช้จ่ายด้านบุคลากร ¹				
1.1	ที่ปรึกษาโครงการ	เดือน	3	40,000.00	120,000.00
1.2	ผู้จัดการโครงการ	เดือน	12	30,000.00	360,000.00
1.3	วิศวกร	เดือน	10	25,000.00	250,000.00
1.4	เจ้าหน้าที่เทคนิคสำรวจ	เดือน	24	20,000.00	480,000.00
1.5	เจ้าหน้าที่ประสานงานโครงการ	เดือน	24	15,000.00	360,000.00
2	ค่าใช้จ่ายในการสำรวจ				
2.1	ค่าโยยยึดหมุดหลักฐาน GPS ²	หน้าตัด	207	8,000.00	1,656,000.00
2.2	ค่าสำรวจหน้าตัดลำน้ำ ³	หน้าตัด	207	20,000.00	4,140,000.00
2.3	ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง/เบี้ยเลี้ยง/ที่พัก	วัน	90	5,000.00	450,000.00
3	ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ				
3.1	ค่าจัดทำรายงาน+CD-ROM	เล่ม	50	200.00	10,000.00
3.2	เอกสารการประชุม	ครั้ง	10	400.00	4,000.00
3.3	ค่าอุปกรณ์สำนักงาน	เดือน	24	3,000.00	72,000.00
3.4	ค่าติดต่อประสานงาน	เดือน	24	2,000.00	48,000.00
รวม					7,950,000.00

หมายเหตุ :

¹ อ้างอิงจากคู่มือหลักเกณฑ์ แนวทางและขอบเขตการพิจารณาประมาณรายการค่าจ้างที่ปรึกษา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2554
และสำเนาหนังสือกระทรวงการคลัง ด่วนที่สุด ที่ กค 0907/12725 ลงวันที่ 2 สิงหาคม 2556 เรื่อง หลักเกณฑ์ราคากลางการจ้างที่ปรึกษา

^{2,3} อ้างอิงจากการเปรียบเทียบราคาจากบริษัท ซี.พี.การสำรวจ จำกัด และ บริษัท เท็น คอนซัลแตนท์ จำกัด

การอ้างอิงราคากลางการสำรวจ โครงการสำรวจรูปตัดลำน้ำ เพื่อสนับสนุนการกรารวิเคราะห์สถานการณ์น้ำ

รายละเอียด	บริษัท ซี.บี.การสำรวจ ราคาต่อหน่วย (บาท)	บริษัท เท็น คอนซัลแตนท์ จำกัด ราคาต่อหน่วย (บาท)	เฉลี่ย ราคาต่อหน่วย (บาท)
ค่าใช้จ่ายพิมพ์หลักฐาน GPS	5,500.00	11,000.00	8,250.00
ค่าสำรวจหน้าตัดลำน้ำ	17,280.00	25,000.00	21,140.00



CBQ.138/2013

3 มิถุนายน 2556

เรื่อง ข้อเสนอราคางานสำรวจหยั่งความลึกของลำน้ำสำคัญของประเทศไทย (Hydrographic Survey)
โครงการสำรวจหน้าตัดขวางลำน้ำ และ Rating Curve
ณ ตำแหน่งสถานีโทรมาตร 220 ตำแหน่ง ในลำน้ำสำคัญของประเทศไทย

เรียน คุณวาสุกรี แซ่เตี๋ย
สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร (องค์การมหาชน)
กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
108 อาคารบางกอกไทยทาวเวอร์ ชั้น 8 ถนนรวงน้ำ แขวงถนนพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10400
โทร. 026427132 โทรสาร 026427133

บริษัท ซี. บี. การสำรวจ จำกัด มีความยินดีใคร่ขอเสนอราคางานสำรวจหยั่งความลึกของลำน้ำสำคัญของประเทศไทย (Hydrographic Survey) โครงการสำรวจหน้าตัดขวางลำน้ำ และ Rating Curve ณ ตำแหน่งสถานีโทรมาตร 220 ตำแหน่ง ในลำน้ำสำคัญของประเทศไทย ตามรายละเอียดขั้นตอนและราคาดังต่อไปนี้

1. พื้นที่โครงการ

พื้นที่โครงการที่จะทำการโครงการสำรวจหน้าตัดขวางลำน้ำ และ Rating Curve ณ ตำแหน่งสถานีโทรมาตร 220 ตำแหน่ง ในลำน้ำสำคัญของประเทศไทย แบ่งตามภาคได้ดังนี้

- 1.1 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 17 จังหวัด จำนวนรูปตัด 41 ตำแหน่ง
- 1.2 ภาคเหนือ จำนวน 15 จังหวัด จำนวนรูปตัด 64 ตำแหน่ง
- 1.3 ภาคกลาง จำนวน 23 จังหวัด จำนวนรูปตัด 79 ตำแหน่ง
- 1.4 ภาคตะวันออก จำนวน 4 จังหวัด จำนวนรูปตัด 5 ตำแหน่ง
- 1.5 ภาคใต้ จำนวน 10 จังหวัด จำนวนรูปตัด 31 ตำแหน่ง

2. ขอบเขตของงานสำรวจ

2.1 ทำการสร้างหมุดหลักฐานถาวรทางราบทางตั้งไว้ในพื้นที่โครงการละ 1 คู่ โดยการหล่หมุดหลักฐานไว้บริเวณคนละฝั่งของลำน้ำข้างละ 1 หมุด เพื่อใช้เป็นหมุดอ้างอิงในการออกงานต่อไปในอนาคต โดยการฝังน๊อตแบบขยายตัวลงบนพื้นคอนกรีตที่เห็นว่ามันคงและเหมาะสมยากแก่การถูกทำลาย หรือตอกท่อเหล็ก ϕ 3 นิ้ว ยาว 50 ซม. ไว้ตามความเหมาะสมของสภาพภูมิประเทศ

- ความละเอียดของงานวงรอบทางระยะต้องไม่น้อยกว่า 1:10,000
- ความละเอียดของหมุดบังคับทางตั้ง จะต้องอยู่ในเกณฑ์งานระดับชั้น 3 คือ $\pm 0.012 \text{ m} \sqrt{K}$
(เมื่อ K คือระยะทางมีหน่วยเป็นกิโลเมตร)

- 2.2 ใช้ยึดค่าพิกัดจากระบบ Universal Transverse Mercator Grid (UTM) บนเส้นฐาน WGS 1984 และค่าระดับเทียบระดับน้ำทะเลปานกลาง (รทก.) ออกจากหมุดหลักฐานถาวรของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ หรือหน่วยงานราชการที่เชื่อถือได้หรือผู้ว่าจ้างกำหนด โดยใช้เครื่องรับสัญญาณดาวเทียม (GPS) 2 ความถี่ ใช้วิธีตั้งรับสัญญาณดาวเทียมพร้อมกันจำนวน 3 เครื่อง (Differentiate GPS) โดยการตั้งรับสัญญาณด้วยระบบ Static Mode สถานี้ละประมาณ 45 นาที และคำนวณประมวลผลด้วยวิธี Post Processing ปรับแก้โครงข่ายด้วย Least Squares
- 2.3 ใช้ตำแหน่งหมุดหลักฐานที่สร้างขึ้นใหม่ จำนวน 1 คู่ ในการเก็บรายละเอียดของลำน้ำขอบตลิ่ง ทุก 3-5 เมตร
- 2.4 สํารวจเก็บรายละเอียดตามขวางของลำน้ำ ในกรณีทีลำน้ำกว้างไม่เกิน 150 เมตร และความลึกไม่เกิน 3 เมตร จะใช้กล้องสำรวจ Total Station ในการเก็บรายละเอียด ส่วนลำน้ำที่กว้างเกิน 150 เมตร และความลึกเกิน 3 เมตร จะใช้วิธีการสำรวจยังคความลึกด้วยเครื่อง Echo Sounder Rathoen Model 719 CM โดยยังคความลึกจากผิวน้ำลงสู่ท้องแม่น้ำ ส่วนตำแหน่งและทิศทางเรือได้ทำการติดตั้งเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม (GPS) ไว้ที่หมุดหลักฐานถาวร จำนวน 1 ชุด เพื่อเป็นสถานี Base และติดตั้งไว้บนเรือสำรวจ จำนวน 1 ชุด เพื่อเป็น Rover Station เพื่อบันทึกข้อมูลของระดับท้องคลอง สำหรับการเขียนเส้นชั้นความสูง (Contour) ทุก ๆ 0.50 เมตร หรือตามความเหมาะสม
- 2.5 จัดทำแบบ Cross Section (รูปตัดตามขวาง) ลงในกระดาษขนาด A1 ครอบคลุมพื้นที่โครงการหรือตามความเหมาะสม โดยการ Plot ด้วย Ink Jet Plotter และทำการจัดเก็บข้อมูลแผนที่ (Drawing file) ลงแผ่น CD ในรูปแบบ AutoCAD เพื่อการใช้งานในขั้นต่อไป
- 2.6 จัดทำรายงานผลการสำรวจ แสดงรายละเอียดดังต่อไปนี้
- พนักงานและเครื่องมือสำรวจต่างๆ
 - วิธีการสำรวจ และการคำนวณ
 - รายละเอียดหมุดหลักฐานถาวร (Monument Descriptions) พร้อมภาพถ่าย

3. พนักงานสำรวจ/ทีม

Party Chief	=	1	คน
Observer	=	1	คน
Survey Technician	=	2	คน
รวม	=	4	คน

4. เครื่องมือสำรวจ

Leica GPS	=	3	Set
Total Station	=	1	Set.
Echo sounder "Raytheon 719Cm"	=	1	Set.
Level and staff	=	1	Set.
Walkies Talkies	=	3	Units.
Survey Accessories	=	1	Set.
Pick up Car	=	1	Car.

เครื่องคำนวณและพล็อตแผนที่

Personal computer	=	2	Units.
Hewlett Packard Ink Jet Plotter (HP750C)	=	1	Unit.
Autocad software Ver. 2000	=	1	Package.
Geocomp Ver.9 survey software	=	1	Package
GPS software SKI Pro	=	1	Package

5. ผลงานที่ส่งมอบ

5.1	แบบ Cross Section (รูปตัดตามขวาง)(ต้นฉบับกระดาษขาว)	=	2	ชุด
5.2	รายงานผลการสำรวจ	=	1	ชุด
5.3	แผ่น CD บรรจุข้อมูลแผนที่ ในรูปแบบ AutoCAD Format	=	1	ชุด

6. ระยะเวลาการทำงาน

6.1	ภาคสนาม	=	120	วัน
6.2	สำนักงาน	=	30	วัน
	รวม	=	150	วัน

7. ราคาค่าดำเนินการ

(รายละเอียดตามไฟล์แนบ)

8. เงื่อนไข / การชำระเงิน

- 8.1 ชำระเงินค่าจ้างงานสำรวจฯ งวดที่ 1 จำนวน 30 % (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %) หลังจากตกลงว่าจ้างและได้รับเอกสารยืนยันการว่าจ้าง
- 8.2 ชำระเงินค่าจ้างงานสำรวจฯ งวดที่ 2 จำนวน 70% (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %) ของค่าจ้างทั้งหมด ภายหลังจากส่งมอบงานสำรวจทั้งหมดแล้ว ภายในระยะเวลา 30 วัน
- 8.3 ทีมสำรวจฯ จะเดินทางไปปฏิบัติงานภาคสนามได้ภายใน 15 วันหลังจากได้รับแจ้งให้ดำเนินงานจาก เจ้าของโครงการ
- 8.4 กำหนดยื่นราคา : 30 วัน นับจากวันเสนอราคา

จึงเรียนมาเพื่อทราบและพิจารณา

อนุมัติว่าจ้างดำเนินงานสำรวจโดย
.....
(.....)
ตำแหน่ง
บริษัท.....
วันที่.....

ขอแสดงความนับถือ
บริษัท ซี.พี.การสำรวจ จำกัด

(นายอุดมศักดิ์ ชินคำ)
ผู้จัดการฝ่ายการตลาดและสำรวจ

ราคาค่าดำเนินการ
โครงการสำรวจหน้าตัดขวางลำน้ำ และ Rating Curve
ณ ตำแหน่งสถานีโทรมาตร 220 ตำแหน่ง ในลำน้ำสำคัญของประเทศไทย
จัดทำเมื่อวันที่ 3 มิถุนายน 2556

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อ หน่วย	จำนวนเงิน (บาท)
1	ค่าใช้จ่ายยึดหมุดหลักฐาน GPS	จุด	220	5,5000.00	1,210,000.00
2	ค่าสำรวจเก็บรายละเอียดของลำน้ำ	เหมา	เหมา	เหมา	3,800,000.00
3	ค่าจัดทำแบบและรายงานผลการสำรวจ	เหมา	เหมา	เหมา	100,000.00
4	ค่าเดินทาง	เหมา	เหมา	เหมา	382,000.00
5	ค่าที่พัก	เหมา	เหมา	เหมา	350,000.00
รวม					5,842,000.00
ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %					408,940.00
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น					6,250,940.00
(หกล้านสองแสนห้าหมื่นเก้าร้อยสี่สิบบาทถ้วน)					

≈ 17,280 บาท/จุด

งบประมาณรายจ่าย

โครงการสำรวจน้ำวัดลำน้ำและจัดทำ Rating Curve ที่ท่าแห่งสถานีโทรมาตรวัดระดับน้ำของสถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร(องค์การมหาชน)

1. ค่าใช้จ่ายนุคลากร

ก.	ตำแหน่ง	ปีงบประมาณ (ปี)	อัตราค่าตอบแทน (บาท/เดือน)	จำนวนคน/เดือน	งบประมาศ (บาท)
ก.	บุคลากรหลัก				
-1	ผู้จัดการโครงการ	20	150,000.00	4	600,000.00
2	ผู้เชี่ยวชาญด้านอุทกศาสตร์/ชลศาสตร์/แหล่งน้ำ	15	120,000.00	4	480,000.00
3	ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมสำรวจ	15	100,000.00	2.5	250,000.00
รวมค่าใช้จ่ายบุคลากรหลัก				10.5	1,330,000.00
ข.	บุคลากรสนับสนุน				
1	วิศวกรชลศาสตร์/ผู้ช่วยวิศวกรแหล่งน้ำ/ผู้ช่วย		50,000.00	36	1,800,000.00
2	วิศวกรสำรวจ/ผู้ช่วย		50,000.00	5	250,000.00
3	พนักงานเขียนแบบ		25,000.00	10	250,000.00
4	เลขานุการ		25,000.00	12	300,000.00
รวมค่าใช้จ่ายบุคลากรสนับสนุน				63	2,600,000.00
รวมค่าใช้จ่ายบุคลากร					3,930,000.00

2. ค่าใช้จ่ายตม

ที่	รายการ	หน่วย	อัตรา/หน่วย (บาท)	จำนวน	งบประมาศ (บาท)
2.1	ค่าใช้จ่ายในส่วนกิจการ				
2.1.1	ค่าเช่าสำนักงาน	เดือน	3,000.00	12	36,000.00
2.1.2	ค่าเช่าเครื่องถ่ายเอกสาร	เครื่อง-เดือน	3,000.00	12	36,000.00
2.1.3	ค่าเช่าคอมพิวเตอร์	เครื่อง-เดือน	3,000.00	12	36,000.00
2.1.4	ค่าติดต่อสื่อสาร	เดือน	3,000.00	12	36,000.00
2.1.5	ค่าวัสดุสิ้นเปลือง (กระดาษ, แบบพิมพ์ ฯลฯ)	เดือน	3,000.00	12	36,000.00
2.1.6	ค่าเช่ารถยนต์รายเดือน	คัน-เดือน	30,000.00	4	120,000.00
รวมข้อ 2.1					300,000.00
2.2	ค่าสำรวจรูปตัดลำน้ำ				
2.2.1	ค่าจัดทำนุคตหลักฐานทางราบและทางตั้งพร้อมรังวัดค่าพิกัดและระดับด้วย GPS	แห่ง	6,000.00	220	1,320,000.00
2.2.2	ค่าสำรวจสำราจภูมิประเทศที่ตั้งสถานีโทรมาตร	แห่ง	5,000.00	220	1,100,000.00
2.2.3	ค่าสำรวจรูปตัดลำน้ำด้วยกล้องสำรวจ Total Station	รูปตัด	10,000.00	140	1,400,000.00
2.2.4	ค่าสำรวจรูปตัดลำน้ำด้วยวิธียังความลึกด้วยเครื่อง Echo Sounder	รูปตัด	15,000.00	80	1,200,000.00
2.2.5	ค่าเดินทางและที่ปัก	แห่ง	3,000.00	220	660,000.00
รวมข้อ 2.2					5,680,000.00
2.3	ค่าสำรวจและจัดทำ Rating Curve				
2.3.1	ค่าจัดทำและติดตั้งเสาระดับน้ำ (แห่งละ 3 เสา)	เสา	5,000.00	660	3,300,000.00
2.3.2	ค่าสำรวจระดับน้ำและวัดกระแสน้ำ แห่งละ 2 ครั้ง	แห่ง	20,000.00	220	4,400,000.00
2.3.3	ค่าคำนวณวิเคราะห์และจัดทำ Rating Curve	แห่ง	5,000.00	220	1,100,000.00
2.3.4	ค่าเดินทางและที่ปัก แห่งละ 2 ครั้ง (เทียบ)	แห่ง	6,000.00	220	1,320,000.00
รวมข้อ 2.3					10,120,000.00
2.4	ค่าจัดทำเอกสาร รายงาน และผลงานต่างๆ				
2.4.1	รายงานผลการสำรวจ และ Rating Curve จำนวน 20 ชุด พร้อมแผ่นซีดีบรรจุข้อมูล	เนมาจวม	50,000.00	1	50,000.00
รวมข้อ 2.4					50,000.00
รวมค่าใช้จ่ายตรง					16,150,000.00
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด					20,080,000.00

11,000
25,000
36,000

จำนวนสถานีโทรมาตร

- ภาคเหนือ 15 จังหวัด จำนวนรูปตัด 64 แห่ง
- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 17 จังหวัด จำนวนรูปตัด 41 แห่ง
- ภาคกลาง 23 จังหวัด จำนวนรูปตัด 79 แห่ง
- ภาคตะวันออก 4 จังหวัด จำนวนรูปตัด 5 แห่ง
- ภาคใต้ 10 จังหวัด จำนวนรูปตัด 31 แห่ง

รวม 220 แห่ง

งานสำรวจรูปตัดลำน้ำ