

## รายละเอียดและข้อกำหนด (Terms of Reference)

การจัดซื้อสารเคมี วัสดุวิทยาศาสตร์ และอะไหล่เครื่องมือวิทยาศาสตร์ จำนวน 82 รายการ

### 1. ความเป็นมา

ตามที่ กองวิเคราะห์น้ำบาดาล ได้รับจัดสรรเงินนอกงบประมาณ กองทุนพัฒนาน้ำบาดาล โครงการสำรวจคุณภาพน้ำบาดาลเพื่ออุปโภคบริโภค ระยะที่ 1 ค่าตรวจวิเคราะห์คุณสมบัติทางกายภาพทางเคมี สารพิษ และแบคทีเรีย วงเงินงบประมาณ 15,761,700.00 บาท (สิบห้าล้านเจ็ดแสนหกหมื่นหนึ่งพันเจ็ดร้อยบาทถ้วน) เพื่อใช้ในการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ กวน. จึงดำเนินการจัดซื้อสารเคมี วัสดุวิทยาศาสตร์ และอะไหล่เครื่องมือวิทยาศาสตร์ภายในวงเงิน 9,400,000.00 บาท (เก้าล้านสี่แสนบาทถ้วน) เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามวัตถุประสงค์

### 2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อใช้ในกระบวนการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ
- 2.2 เพื่อทดแทนวัสดุ อุปกรณ์ที่เสื่อมสภาพหมดอายุการใช้งาน และหมดไป

### 3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7 เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว







3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกับผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่น ที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรมทรัพยากรน้ำบาดาล ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการ ขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้าง ภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง ตาม คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชี รายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญตามที่ตามคณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

3.13 ผู้ยื่นข้อเสนอราคาซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับจ่ายเงินผ่านบัญชีเงินฝาก ธนาคาร เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้ง ซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาท คู่สัญญาอาจรับเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

#### 4. เงื่อนไขการเสนอราคา

4.1 ราคาที่เสนอต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมทั้ง ค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วย โดยจะต้องเสนอราคากำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า 60 วัน นับตั้งแต่วันยื่นราคา สุดท้าย โดยภายในกำหนดยื่นราคาผู้ค้าต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

4.2 ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หรือหนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อผู้ถือหุ้นส่วนจำกัด/บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการหรือผู้มีอำนาจ ลงนาม พร้อมทั้งลงชื่อรับรองในเอกสารทุกแผ่น

4.3 กรมทรัพยากรน้ำบาดาลขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาซื้อตามวงเงินงบประมาณ และอาจยกเลิกการประกวดราคาทั้งหมดก็ได้ ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ

4.4 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบแคตตาล็อกที่มีรายละเอียดคุณลักษณะของรายการที่ทำการ จัดซื้อโดยแนบเอกสารพร้อมเอกสารเสนอราคา





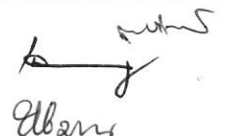


## 5. หลักเกณฑ์การพิจารณา



หลักเกณฑ์ราคา (Price) ให้ส่วนราชการกำหนดหลักเกณฑ์ในการพิจารณาผู้ชนะการเสนอราคาโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา และจะพิจารณาจากราคาต่อรายการ

## 6. รายละเอียดและคุณสมบัติ

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	วงเงินงบประมาณ		ราคา กลาง+Vat (บาท)
			ราคา/ หน่วย	จำนวนเงิน	
1	Potassium hydrogen phthalate ขนาด 500 g “Merck”	25 ขวด	3,220.00	80,500.00	80,000.00
2	Potassium hydroxide Pellets ขนาด 1 Kg “Merck”	5 ขวด	1,110.00	5,550.00	5,500.00
3	Potassium Nitrate ขนาด 1 Kg “Merck”	5 ขวด	1,620.00	8,100.00	8,000.00
4	Trans-1,2-diaminocyclohexane NNNN, tetraacetic acid (CDTA) 100 g “Sigma-aldrich”	6 ขวด	16,100.00	96,600.00	96,000.00
5	Fluoride electrode "Orion 9409BN"	15 อัน	39,100.00	586,500.00	585,000.00
6	Single -Junction reference electrode “Orion 900100”	10 อัน	13,550.00	135,500.00	134,820.00
7	Internal filling solution for Single -Junction reference electrode , 5x60 ml/package	5 แพ็ค	4,400.00	22,000.00	21,935.00
8	Ross Sodium Glass body electrode with BNC Connector “Orion 8411BN”	10 อัน	35,100.00	351,000.00	350,425.00
9	Reference electrode for Na electrode “Orion 800500U”	10 อัน	12,500.00	125,000.00	124,387.50
10	Internal filling solution ,5x60 ml/ package “Orion 900010”	5 แพ็ค	5,200.00	26,000.00	25,947.50
11	Potassium electrode with 2 sensing modules,BNC connector “Orion 9319BN”	10 อัน	45,800.00	458,000.00	457,157.50
12	Double-Junction reference electrode “Orion 900200”	10 อัน	15,600.00	156,000.00	155,150.00
13	Inner chamber filling solution for Double-Junction reference electrode , 5x60 ml/ package	5 แพ็ค	4,400.00	22,000.00	21,935.00
14	Fluoride electrode “F800” “WTW”	16 อัน	51,400.00	822,400.00	820,800.00
15	Turbidity standard solution (600560TH),WTW	10 ชุด	21,200.00	212,000.00	211,000.00
16	หัววัดความเป็นกรด-ด่าง รุ่น Sentix 81,WTW	18 อัน	13,500.00	243,000.00	241,200.00
17	หัววัดความเป็นกรด-ด่าง รุ่น Sentix 980,WTW	9 อัน	18,200.00	163,800.00	163,710.00
18	Calibration set for conductivity measurement ,6bottles with 50 ml (E-Set Trace-TH)	15 ชุด	9,200.00	138,000.00	136,500.00
19	Potassium Electrode "K800" “WTW”	16 ชุด	61,800.00	988,800.00	987,200.00
20	Sodium Electrode +Reference "DX223NA+R503D” “WTW”	16 ชุด	55,100.00	881,600.00	880,000.00

  
Albana

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	วงเงินงบประมาณ		ราคา กลาง+Vat (บาท)
			ราคา/ หน่วย	จำนวนเงิน	
21	AS/DIN for Sodium Electrode "WTW"	16 ชุด	3,600.00	57,600.00	56,000.00
22	ขาตั้งกรวยกรองขนาด 6 กรวย Six-Funnel Support #14-735 "Fisher Scientific"	24 ชุด	16,600.00	398,400.00	396,000.00
23	Silver standard solution (ICP-MS) in 2% HNO <sub>3</sub> , 1000 µg/ml , 100 ml	3 ขวด	4,100.00	12,300.00	12,000.00
24	Aluminium standard solution (ICP-MS) in 2% HNO <sub>3</sub> , 1000 µg/ml , 100ml	3 ขวด	4,100.00	12,300.00	12,000.00
25	Arsenic standard solution (ICP-MS) in 2% HNO <sub>3</sub> , 1000 µg/ml ,100 ml	3 ขวด	4,100.00	12,300.00	12,000.00
26	Lead standard solution (ICP-MS) in 2% HNO <sub>3</sub> ,1000 µg/ml ,100 ml	3 ขวด	4,100.00	12,300.00	12,000.00
27	Barium standard solution (ICP-MS) in 2% HNO <sub>3</sub> , 1000 µg/ml,100 ml	3 ขวด	4,100.00	12,300.00	12,000.00
28	Cadmium standard solution (ICP-MS) in 2% HNO <sub>3</sub> , 1000 µg/ml,100 ml	3 ขวด	4,100.00	12,300.00	12,000.00
29	Mercury standard solution (ICP-MS) in 2% HNO <sub>3</sub> , 1000 µg/ml,100 ml	3 ขวด	4,100.00	12,300.00	12,000.00
30	Selenium standard solution (ICP-MS) in 2% HNO <sub>3</sub> , 1000 µg/ml,100 ml	3 ขวด	4,100.00	12,300.00	12,000.00
31	Chromium standard solution (ICP-MS) in 2% HNO <sub>3</sub> , 1000 µg/ml,100 ml	3 ขวด	4,100.00	12,300.00	12,000.00
32	Nickel standard solution (ICP-MS) in 2% HNO <sub>3</sub> , 1000 µg/ml,100 ml	3 ขวด	4,100.00	12,300.00	12,000.00
33	Antimony standard solution (ICP-MS) in 2% HNO <sub>3</sub> , 1000 µg/ml,100 ml	3 ขวด	4,100.00	12,300.00	12,000.00
34	Tuning solution for ICP-MS, 9 components, 250 ml	3 ขวด	15,100.00	45,300.00	45,000.00
35	Internal Standard 9 components in 2%HNO <sub>3</sub> +Tr HCl,100 ml	6 ขวด	15,100.00	90,600.00	90,000.00
36	Peri pump tube, PVC, black/black 12 ชิ้น/แพ็ค	5 แพ็ค	3,100.00	15,500.00	15,000.00
37	Vacuum Pump Oil,Inland 19,1L	10 ขวด	3,300.00	33,000.00	32,000.00
38	Ammonium Chloride GR ขนาด 1 Kg "Merck"	30 ขวด	2,140.00	64,200.00	57,780.00
39	Ammonia solution 25 % Conc. ขนาด 2.5 L "Merck"	20 ขวด	1,070.00	21,400.00	20,758.00
40	Sodium Chloride GR ขนาด 1 Kg "Merck"	20 ขวด	535.00	10,700.00	10,272.00
41	Inlet Tube for Flame Photometer "M420" Sherwood Scientific	20 เส้น	410.00	8,200.00	8,000.00

  
  
 Ubans

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	วงเงินงบประมาณ		ราคา กลาง+Vat (บาท)
			ราคา/ หน่วย	จำนวนเงิน	
42	Hydrochloric acid AR grade "Merck"	20 ขวด	720.00	14,400.00	14,000.00
43	Nitric acid AR grade "Merck"	36 ขวด	910.00	32,760.00	32,040.00
44	Sodium hydroxide pellets ขนาด 1 Kg "Merck"	10 ขวด	515.00	5,150.00	5,000.00
45	Hardness Titration Solution (Hexaver) "HACH"	60 ขวด	4,520.00	271,200.00	270,000.00
46	Silver Nitrate Solution,0.0282 N ขนาด 2.5 L "Fisher"	48 ขวด	7,220.00	346,560.00	345,600.00
47	pH 4.01 Buffer , 475 mL "Orion"	16 ขวด	1,000.00	16,000.00	15,680.00
48	pH 7.00 Buffer , 475 mL "Orion"	16 ขวด	1,000.00	16,000.00	15,680.00
49	Internal filling solution for Ross electrode 3M KCl, 5x60 ml	6 ชุด	4,600.00	27,600.00	27,000.00
50	Potassium Standard 1,000 mg/L,500 ml #51344777 "Mettler Toledo"	10 ขวด	4,430.00	44,300.00	43,000.00
51	Tips LTS 10 ml, 200 ชิ้น/แพ็ค (RC-L 10 ml) #17001119 "Mettler Toledo"	20 แพ็ค	2,300.00	46,000.00	44,000.00
52	Electronic Pipette LTS 1-10 ml E4-10MLXLS #17012313 "Mettler Toledo"	14 อัน	33,600.00	470,400.00	469,000.00
53	Kimwipe ขนาด 11x21 cm. "KimberlyClark"	100 กล่อง	160.00	16,000.00	15,000.00
54	Kimwipe ขนาด 37x42 cm. "KimberlyClark"	100 กล่อง	370.00	37,000.00	36,000.00
55	Filter paper #41 Ø125 mm. 100 ชิ้น/กล่อง "Whatman"	110 กล่อง	1,230.00	135,300.00	132,000.00
56	Dispenser Solvent 0.5-2 ml (Optifix) with amber bottle 500 ml (Duran)	12 ชุด	19,100.00	229,200.00	228,000.00
57	Dispenser Solvent 2-10 ml (Optifix) with amber bottle 500 ml (Duran)	6 ชุด	19,100.00	114,600.00	114,000.00
58	Pipette Volumetric Glass 5 ml 'A' EM	40 อัน	294.00	11,760.00	10,800.00
59	Pipette Volumetric Glass 10 ml 'A' EM	40 อัน	302.50	12,100.00	11,600.00
60	Pipette Volumetric Glass 25 ml 'A' EM	40 อัน	303.00	12,120.00	11,600.00
61	Pipette Volumetric Glass 50 ml 'A' EM	40 อัน	365.00	14,600.00	14,000.00
62	Hollow Cathode Lamp Coded Multi Element, Copper/Iron/Manganese/Zinc #5610109600 "Varian"	3 อัน	21,000.00	63,000.00	61,950.00
63	Beaker,Plastic, PP, 100 mL #1201-0100 "Nalgene"	500 ใบ	140.00	70,000.00	65,000.00
64	Beaker, Plastic, PP, 400 mL #1201-0400 "Nalgene" 36 ใบ/เคส	4 เคส	13,550.00	54,200.00	54,000.00
65	Beaker, Plastic, HDPE with handle, 1,000 mL, #1220- 1250 "Nalgene"	20 ใบ	1,820.00	36,400.00	36,000.00


ลำดับที่	รายการ	จำนวน	วงเงินงบประมาณ		ราคา กลาง+Vat (บาท)
			ราคา/ หน่วย	จำนวนเงิน	
66	Beaker, Plastic, with handle, 3,000 mL, "Vitlab"	20 ใบ	600.00	12,000.00	11,000.00
67	Stirring Rod, Glass, Ø6-8 mm. x Length 45 cm., Round End	300 อัน	98.00	29,400.00	28,890.00
68	Rubber Policeman 14-105 B 12 ชิ้น/แพ็ค "Fisher"	25 แพ็ค	3,520.00	88,000.00	87,500.00
69	Safety Goggles UVEX #9302 245 "3M"	6 อัน	950.00	5,700.00	5,640.00
70	Nitrogen nitrate standard 100 mg/L, 500 mL #1947-49 "HACH"	20 ขวด	2,220.00	44,400.00	44,000.00
71	Sulfate standard solution ,1000 mg/L, 500 mL #21457-49 "HACH"	20 ขวด	2,620.00	52,400.00	52,000.00
72	Platinum Cobalt Color Reference Solution (HAZEN 500) ,250 ml #100246 "Merck"	9 ขวด	9,000.00	81,000.00	80,100.00
73	Color Standard Solution 500 Pt-Co Unit, 1 L #141453 "HACH"	9 ขวด	9,300.00	83,700.00	82,800.00
74	Sample inlet tubing Tube, Polyethylene, 1.5 mm ODX 0.63 mm ID for Varian ICP-MS Cat No.418-88083-0	3 ชิ้น	540.00	1,620.00	1,605.00
75	KIT SAMPLER CONE G-SERIES HP for Varian ICP-MS Compatible to #9910115300	3 ชิ้น	27,660.00	82,980.00	82,818.00
76	KIT SKIMMER CONE for Varian ICP-MS Compatible to #9910115400	3 ชิ้น	27,200.00	81,600.00	81,534.00
77	MicroMist U-Series Nebulizer 0.4mL/min for Varian ICP- MS Compatible to #2010102100	3 ชิ้น	23,200.00	69,600.00	69,336.00
78	Quartz Torch for Varian ICP-MS Compatible to #2010100700	3 ชิ้น	12,700.00	38,100.00	37,878.00
79	Make-up-In-port for Varian ICP-MS Compatible to #2010100900	3 ชิ้น	4,300.00	12,900.00	12,840.00
80	PVC Pump Tube 2 Tag 0.76mm ID Black/Black (Pkt 12) for Varian ICP-MS	3 ชิ้น	1,300.00	3,900.00	3,852.00
81	PVC Pump Tube 2 Tag 1.65mm ID Blue/Blue (Pkt 12) for Varian ICP-MS	3 ชิ้น	1,300.00	3,900.00	3,852.00
82	2 rectangular cuvettes Quartz, layer thickness 10 mm Cat No.2506061TH, WTW	16 ชุด	13,100.00	209,600.00	208,000.00
	รวม			9,400,000.00	9,334,072.50

นิตย

Ulan

## 7. สถานที่ส่งมอบของ

กองวิเคราะห์น้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล 75/10 ถนนพระรามที่ 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10400

## 8. ระยะเวลาส่งมอบของ

กำหนดส่งของ ภายใน 15 วัน นับถัดจากวันลงนามสัญญา ในสัญญาซื้อขาย

## 9. วงเงินในการซื้อ

วงเงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรร 9,400,000.00 บาท (เก้าล้านสี่แสนบาทถ้วน) ราคากลาง 9,334,072.50 บาท (เก้าล้านสามแสนสามหมื่นสี่พันเจ็ดสิบบาทห้าสิบบาท) ซึ่งเป็นราคาที่รวมค่าใช้จ่ายต่างๆ ค่าดำเนินการอื่นๆ ค่ากำไร และภาษีมูลค่าเพิ่มร้อยละ 7 ไว้ด้วยแล้ว

## 10. การประกันการชำรุดเสียหาย

ผู้ขายจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 90 วันนับถัดจากวันที่ได้รับของ โดยผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ภายใน 7 วันนับจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

## 11. การจ่ายเงิน

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล จะจ่ายเงินค่าวัสดุครั้งเดียว หลังจากส่งมอบวัสดุ และ คณะกรรมการทำการตรวจรับแล้วเสร็จ

## 12. ค่าปรับ

ค่าปรับเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาวัสดุที่ยังไม่ได้ส่งมอบ

## 13. หน่วยงานผู้รับผิดชอบดำเนินการ

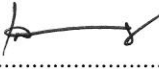
กองวิเคราะห์น้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

ขอรับรองว่าการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุข้างต้น เป็นไปตามข้อกำหนดในมติ คณะรัฐมนตรีตามหนังสือ ที่ สร.0203/ว.157 ลงวันที่ 27 ธันวาคม 2519






รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะนี้กำหนดโดยคณะกรรมการรายละเอียดคุณลักษณะ  
เฉพาะในการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล (คำสั่งกรมทรัพยากรน้ำบาดาลที่ 927/2560  
ลงวันที่ 1 ธันวาคม 2560)

ลงชื่อ .....  ..... ประธานคณะกรรมการ  
(นางสาวเสาวนีย์ หนูขาว)

ลงชื่อ .....  ..... กรรมการ  
(นางสาวหทัยรัตน์ ชัยปรีชาพล)

ลงชื่อ .....  ..... กรรมการและเลขานุการ  
(นางสาวพจมาน เขยเดช)