



ประกาศกรมควบคุมมลพิษ
ที่ ๑๙ /๒๕๕๗
เรื่อง ประกวดราคาจ้างเหมาบริการ

ด้วย กรมควบคุมมลพิษ มีความประสงค์จะจ้างบำรุงรักษาสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำอัตโนมัติ
จำนวน ๔๙ สถานี โดยวิธีประกวดราคา แบบ ๒ ของ

ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

๑. เป็นผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาจ้างดังกล่าว
๒. ไม่เป็นผู้ที่ถูกกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว
๓. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล

ของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้ละสิทธิความคุ้มกันเช่นนั้น

๔. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่กรมควบคุมมลพิษ ณ วัน
ประกาศประกวดราคาหรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวด
ราคาจ้างครั้งนี้

๕. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะซึ่งได้มีการระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อว่า
เป็นคู่สัญญาที่ไม่ได้แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๖. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ
อิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของ
กรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

กำหนดยื่นซองประกวดราคาในวันที่ ๑๗ ธ.ค. ๒๕๕๖ ระหว่างเวลา ๙.๓๐ น. ถึง ๑๑.๐๐ น.
ณ หน้าห้องเลขานุการกรม ชั้น ๑ และกำหนดเปิดซองข้อเสนอทางด้านราคาในวันที่ ๒๔ ธ.ค. ๒๕๕๖
ตั้งแต่เวลา ๑๐.๐๐ น. เป็นต้นไป โดยกรมฯ จะเปิดซองข้อเสนอทางด้านราคาเฉพาะรายที่ผ่านข้อเสนอ
ทางด้านเทคนิคเท่านั้น (ประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิได้รับการคัดเลือกในวันที่ ๒๓ ธ.ค. ๒๕๕๖
ตั้งแต่เวลา ๑๐.๐๐ น. ณ ป้ายประกาศกลาง ชั้น ๑)

ผู้สนใจติดต่อขอซื้อเอกสารประกวดราคาในราคาชุดละ ๓๐ บาท (สามสิบบาทถ้วน) ได้ที่ฝ่ายการคลัง
และพัสดุ สำนักงานเลขานุการกรม กรมควบคุมมลพิษ เลขที่ ๙๒ ซอยพหลโยธิน ๗ ถนนพหลโยธิน แขวง
สามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร ระหว่างวันที่ ๒๕ พ.ย. ๒๕๕๖ ถึงวันที่ ๕ ธ.ค. ๒๕๕๖
ตั้งแต่เวลา ๙.๐๐ น. - ๑๕.๐๐ น. หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐ ๒๒๙๘ ๒๐๔๐ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๑๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๖



ข้อกำหนดการดำเนินงาน งานบำรุงรักษาสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำอัตโนมัติ จำนวน ๔๔ สถานี

๑. หลักการและเหตุผล

วิถีชีวิตคนไทยมีความผูกพันกับสายน้ำมาเนิ่นนาน โดยแม่น้ำเป็นทั้งแหล่งอาหาร เป็นเส้นทางคมนาคม เป็นแหล่งน้ำสำหรับอุปโภคบริโภคในครอบครัว เป็นแหล่งน้ำดิบสำหรับผลิตน้ำประปา และใช้ในการประกอบอาชีพทั้งภาคเกษตรกรรมและอุตสาหกรรม เมื่อมีการเพิ่มขึ้นของประชากร ตลอดจนการขยายตัวทางเศรษฐกิจและอุตสาหกรรม การเกษตรที่เคยอาศัยธรรมชาติเปลี่ยนเป็นระบบชลประทานแบบเร่งรัดเพื่อเพิ่มปริมาณผลผลิตต่อหน่วยพื้นที่ ทำให้แหล่งน้ำต่าง ๆ ต้องรับบทบาทในการรองรับของเสียจากแหล่งกำเนิดต่าง ๆ เพิ่มมากขึ้นจนเกินขีดความสามารถที่จะฟอกตัวเองตามธรรมชาติได้จนก่อให้เกิดปัญหาน้ำเน่าเสียขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งแหล่งน้ำที่เป็นสายเลือดหลักของประเทศและมีประชากรอยู่อย่างหนาแน่น ได้แก่ แม่น้ำเจ้าพระยา ท่าจีน แม่กลอง และบางปะกง โดยในช่วงทศวรรษที่ผ่านมาได้เกิดปัญหาน้ำเน่าเสียและก่อให้เกิดความเสียหายจากการตายของปลาในกระชังของเกษตรกรและสัตว์น้ำในธรรมชาติในหลายแหล่งน้ำ ดังนั้นกระบวนการในการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำได้อย่างรวดเร็ว และสามารถรับรู้ข้อมูลคุณภาพน้ำได้ทันทีเพื่อการแจ้งเตือนภัยเมื่อเกิดภาวะน้ำเน่าเสียจึงเป็นสิ่งจำเป็น เพื่อให้ประชาชนผู้ใช้น้ำสามารถรับรู้สถานการณ์ปัญหาน้ำเน่าเสีย และเตรียมความพร้อมในการป้องกันปัญหาน้ำเน่าเสียเพื่อลดผลกระทบ ตลอดจนเป็นข้อมูลให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเตรียมพร้อมรับสถานการณ์ปัญหาคุณภาพน้ำที่จะเกิดขึ้นต่อไป

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อบำรุงรักษาและปรับปรุงสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำอัตโนมัติของกรมควบคุมมลพิษให้สามารถได้ข้อมูลคุณภาพน้ำจากการตรวจวัดของเครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่มีความถูกต้องไม่น้อยกว่า ๘๐ % ของข้อมูลที่จะได้รับตลอดระยะเวลาดำเนินการ และสามารถแจ้งเตือนข้อมูลคุณภาพน้ำต่อผู้ดูแลระบบและสาธารณชนทั่วไป เมื่อเริ่มมีปัญหาคูณภาพน้ำเกิดขึ้นได้ทันที

๓. เป้าหมาย

สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำอัตโนมัติทั้งหมดจำนวน ๔๔ สถานี รายละเอียดตามตารางที่ ๑ สามารถทำงานตรวจวัดคุณภาพน้ำได้เป็นปกติ มีความถูกต้อง และมีการแจ้งเตือนเมื่อข้อมูลคุณภาพน้ำที่ตรวจวัดได้มีค่าผิดปกติ

๔. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๔.๑ เครื่องมือและอุปกรณ์ตรวจวัดคุณภาพน้ำภายในสถานีฯ ได้รับการดูแลปรับแต่งตามระยะเวลาที่เหมาะสม

๔.๒ ข้อมูลผลการตรวจวัดจากเครื่องมือและอุปกรณ์ตรวจวัดคุณภาพน้ำ ที่ถูกต้องและต่อเนื่องไม่น้อยกว่า ๘๐ % ของข้อมูลที่จะได้รับตลอดระยะเวลาดำเนินการ

๔.๓ สามารถนำข้อมูลคุณภาพน้ำไปใช้ในการป้องกันปัญหาคุณภาพน้ำ เพื่อลดผลกระทบและความเสียหายของผู้ใช้น้ำจากการเกิดปัญหาน้ำเน่าเสียในพื้นที่ที่ติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำ เช่น ผู้ประกอบอาชีพเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ หน่วยงานผลิตน้ำประปา เป็นต้น

๕. ระยะเวลาดำเนินงาน

ระยะเวลาดำเนินงานรวมทั้งสิ้น ๒๘๕ วัน

๖. ขอบเขตการดำเนินงาน

ดำเนินการตรวจสอบ ดูแล ตรวจเช็ค บำรุงรักษาและปรับแต่งเครื่องมือและอุปกรณ์ตรวจวัดคุณภาพน้ำ ตลอดจนอุปกรณ์อื่น ๆ ทั้งหมด เช่น ระบบสูบน้ำ ระบบไฟฟ้า ระบบส่งข้อมูล ซึ่งอยู่ในสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำอัตโนมัติ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องอย่างต่อเนื่อง โดยมีรายละเอียดการดำเนินการตรวจสอบ ดูแล ตรวจเช็ค ปรับแต่งเครื่องมือและอุปกรณ์ตรวจวัดคุณภาพน้ำ ตลอดจนอุปกรณ์อื่น ๆ ทั้งหมดดังนี้

๖.๑ จัดทำแผนการดำเนินงานตลอดระยะเวลาการดำเนินการ และผลการตรวจสอบสถานภาพของเครื่องมือของสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำอัตโนมัติทั้งหมด ๔๔ สถานี ภายใน ๓๐ วันนับจากวันที่ลงนามในสัญญา (รอบ ๓๐ วันรอบที่ ๑)

๖.๒ จัดหาวัสดุเพื่อสำรองการใช้งาน ดังนี้

๖.๒.๑ หัววัดคุณภาพน้ำและอะไหล่ สำหรับสถานีลำดับที่ ๑ ถึง ๑๓

- หัววัดความเป็นกรด-ด่าง จำนวน ๑๓ ชุด

๖.๒.๒ หัววัดคุณภาพน้ำและอะไหล่ สำหรับสถานีลำดับที่ ๑๔ ถึง ๔๔

- หัววัดความเป็นกรด-ด่าง จำนวน ๖ ชุด

- หัววัดค่าความนำไฟฟ้าและอุณหภูมิ จำนวน ๑ ชุด

- แผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์ควบคุมการรับ-ส่งข้อมูล (MODBUS) จำนวน ๑ ชุด

๖.๒.๓ ปัมป์สูบน้ำแบบจุ่ม (SUBMERSIBLE PUMP) ทำจากสแตนเลส ขนาด ๑ แรงม้า กำลังไฟ ๑ เฟส จำนวน ๑๕ ตัว

๖.๒.๔ ท่อนลอยยึดปั๊มสูบน้ำ สามารถรับน้ำหนักปั๊มสูบน้ำได้ดี ท่อนลอยยึดติดตะแกรงเหล็ก ขนาด กว้าง ๕๐ ซม. x ยาว ๕๐ ซม. x สูง ๑๐๐ ซม. จำนวน ๘ ตัว

ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาวัสดุดังกล่าวส่งมอบให้กรมควบคุมมลพิษในระยะเวลาที่กำหนด เนื่องจากเป็นวัสดุที่มีความสำคัญต่อการดำเนินงานบำรุงรักษาสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำอัตโนมัติ เพื่อให้สถานีทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งมีผลต่อความถูกต้องของข้อมูลคุณภาพน้ำ

๖.๓ ปรับปรุง ซ่อมแซม อาคารสถานีให้อยู่ในสภาพที่มั่นคง และปลอดภัยต่ออุปกรณ์เครื่องมือตรวจวัด ทั้งภายใน และภายนอก อาคารสถานี

๖.๔ ตรวจสอบการทำงานของเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ปรับปรุง ซ่อมแซม และทำความสะอาด พร้อมปรับแต่ง (Calibrate) ความถูกต้องของการทำงานของเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ติดตั้งในสถานี ตามคู่มือการปฏิบัติงานของกรมควบคุมมลพิษ สถานีละไม่น้อยกว่า ๑ ครั้ง/รอบ รอบละ ๓๐ วัน โดยเริ่ม

ปฏิบัติงานตั้งแต่วันที่ ๓๑ ของวันที่ลงนามในสัญญา (รอบ ๓๐ วันรอบที่ ๒) เป็นต้นไป พร้อมจัดทำรายงานผลการดำเนินงานบำรุงรักษาประจำรอบนั้น

๖.๕ ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการส่งข้อมูลได้แก่ ค่าบริการ GPRS และค่าบริการส่ง SMS แจ้งเตือนกรณีที่คุณภาพน้ำผิดปกติ

๖.๖ ข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำของแต่ละสถานี จะต้องส่งมาจัดเก็บยังคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Database Server) ณ กรมควบคุมมลพิษ และข้อมูลที่ส่งเข้ามาต้องถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของจำนวนข้อมูลที่ควรจะได้รับในแต่ละพารามิเตอร์ หากพบว่าไม่ถูกต้องจะพิจารณาค่าปรับตามตารางที่ ๒ แต่ทั้งนี้ให้ยกเว้นกรณีเหตุสุดวิสัยที่ทำให้ผู้รับจ้างไม่สามารถดำเนินการดังกล่าวได้

๖.๗ ในกรณีที่กรมควบคุมมลพิษตรวจพบว่าสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำอัตโนมัติเกิดการขัดข้องไม่สามารถทำงานได้ตามปกติ ทางกรมควบคุมมลพิษจะติดต่อและทำหนังสือแจ้งให้ผู้รับจ้างทราบ โดยผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จภายใน ๗ วันหลังจากที่ได้รับแจ้ง

๖.๘ การพิจารณาความถูกต้องของข้อมูล

๖.๘.๑ กรมควบคุมมลพิษจะประเมินผลการทำงานจากจำนวนข้อมูลที่มีความถูกต้องตามหลักเกณฑ์พื้นฐาน ข้อ ๖.๘.๒ ที่ได้รับ ณ ศูนย์ข้อมูล กรมควบคุมมลพิษ โดยจะต้องมีจำนวนข้อมูลที่มีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของจำนวนข้อมูลที่ควรจะได้รับในแต่ละรอบ ๓๐ วัน โดยพิจารณาเป็นรายพารามิเตอร์ของแต่ละสถานี

๖.๘.๒ เกณฑ์ในการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล กรมควบคุมมลพิษ ใช้หลักเกณฑ์ขั้นพื้นฐานในการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล ดังต่อไปนี้

๖.๘.๒.๑ รายละเอียดของพารามิเตอร์ ตามตารางที่ ๑

๖.๘.๒.๒ ข้อมูลที่มีค่าผิดปกติ ถือเป็นข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง

๖.๘.๒.๓ ข้อมูลความเป็นกรด-ด่าง ที่ไม่อยู่ในช่วง ๐ - ๑๔ ถือเป็นข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง

๖.๘.๒.๔ ข้อมูลที่มีค่าคงที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงติดต่อกันมากกว่า ๑๕ ชั่วโมง ถือเป็นข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง

๖.๘.๒.๕ ข้อมูลที่มีความผิดปกติในลักษณะอื่นนอกเหนือจากที่กล่าวมา อาทิเช่น ข้อมูลที่ส่งมามีค่าเป็นตัวอักษร ค่าออกซิเจนละลายที่สูงเกินปกติ เป็นต้น

๖.๘.๒.๖ ในการนับข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง จะไม่รวมข้อมูลที่เสียหรือขาดหายไป เนื่องจากมีหลักฐานว่ากระแสไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคหรือจากการไฟฟ้านครหลวงขัดข้อง หรือมีเหตุสุดวิสัยอันใดอันทำให้ระบบไม่สามารถส่งข้อมูลได้

๗. การรายงานความก้าวหน้า

ผู้รับจ้างต้องจัดทำรายงานความก้าวหน้าเสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ จัดให้มีการประชุมเพื่อรายงานผลการดำเนินงานตามโครงการทุกเดือนภายในวันที่ ๑๕ ของรอบถัดไป และจัดทำบันทึกช่วยจำทุกครั้งที่มีการประชุมตลอดระยะเวลาตามสัญญา โดยมีหัวข้ออย่างน้อยประกอบด้วย ผลการดำเนินงานเทียบกับแผนการดำเนินการโครงการ ปัญหา อุปสรรค พร้อมแนวทางแก้ไข และข้อเสนอแนะ

งวดงานที่	งานที่ต้องส่งมอบ	จำนวน	วันส่งมอบ (นับจากวันที่ลงนามในสัญญา)
๑	๑. แผนการดำเนินงานซ่อมบำรุง และผลการตรวจสอบสถานภาพของเครื่องมือ (รอบที่ ๑) ๒. จัดส่งมอบวัสดุเพื่อสำรองการใช้งาน ดังนี้ ๒.๑ หัววัดคุณภาพน้ำ สำหรับสถานีลำดับที่ ๑ ถึง ๑๓ - หัววัดความเป็นกรด-ด่าง ๑๓ ชุด ๒.๒ หัววัดคุณภาพน้ำ สำหรับสถานีลำดับที่ ๑๔ ถึง ๕๙ - หัววัดความเป็นกรด-ด่าง ๒๑ ชุด - หัววัดค่าความนำไฟฟ้าและอุณหภูมิ ๑ ชุด - แผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์ควบคุมการรับ-ส่งข้อมูล (MODBUS) ๑ ชุด ๒.๓ ปัมป์สูบน้ำแบบจุ่ม (SUBMERSIBLE PUMP) ๒๑ ตัว ๒.๔ ท่อนลอยยึดปัมป์สูบน้ำ ๒๑ ตัว		ภายใน ๓๐ วัน ภายใน ๖๐ วัน
๒	รายงานผลการดำเนินงานบำรุงรักษาประจำปี รอบละ ๓๐ วัน โดยจัดส่งภายใน ๑๕ วัน หลังจากวันสุดท้ายของการดำเนินงานในรอบนั้น เริ่มตั้งแต่วันที่ ๓๑ ของวันที่ลงนามในสัญญา (รอบที่ ๒) - รอบที่ ๒ ๕ ชุด ภายใน ๗๕ วัน - รอบที่ ๓ ๕ ชุด ภายใน ๑๐๕ วัน - รอบที่ ๔ ๕ ชุด ภายใน ๑๓๕ วัน		
๓	รายงานผลการดำเนินงานบำรุงรักษาประจำปี รอบ ๓๐ วัน - รอบที่ ๕ ๕ ชุด ภายใน ๑๖๕ วัน - รอบที่ ๖ ๕ ชุด ภายใน ๑๙๕ วัน - รอบที่ ๗ ๕ ชุด ภายใน ๒๒๕ วัน		
๔	๑. รายงานผลการดำเนินงานบำรุงรักษาประจำปี รอบ ๓๐ วัน - รอบที่ ๘ ๒. รายงานผลการดำเนินงานบำรุงรักษาประจำปี รอบที่ ๙ รายงานสรุปผลการดำเนินงานบำรุงรักษาในรอบปี ซึ่งมีรายละเอียดเกี่ยวกับสมรรถนะของวัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือประจำแต่ละสถานี ปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงานที่ผ่านมา รวมทั้งแนวทางการแก้ไขปัญหาในปีต่อไป โดยจัดส่งภายใน ๑๕ วัน หลังจากวันสุดท้ายของการดำเนินงานในรอบสุดท้าย	๕ ชุด ๕ ชุด	ภายใน ๒๕๕ วัน ภายใน ๒๘๕ วัน

๙. การจ่ายเงิน

การจ่ายเงินค่าจ้างและสัญญาว่าจ้างให้เป็นไปตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. ๒๕๓๕ และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม โดยแบ่งการจ่ายเงินออกเป็น ๔ งวด ดังนี้

งวดเงิน	ร้อยละที่จ่าย คิดจากค่าจ้างทั้งหมด	เงื่อนไขการจ่ายงวดเงิน
งวดที่ ๑	ร้อยละ ๔๐	เมื่อผู้รับจ้างส่งแผนการดำเนินงานซ่อมบำรุง ผลการตรวจสอบสถานภาพของเครื่องมือ และส่งมอบวัสดุเพื่อสำรองการใช้งานครบถ้วน และได้รับความเห็นชอบจากกรมควบคุมมลพิษ
งวดที่ ๒	ร้อยละ ๒๐	เมื่อผู้รับจ้างส่งรายงานผลการดำเนินงานบำรุงรักษาประจำรอบที่ ๒ ๓ และ ๔ และได้รับความเห็นชอบจากกรมควบคุมมลพิษ
งวดที่ ๓	ร้อยละ ๒๐	เมื่อผู้รับจ้างส่งรายงานผลการดำเนินงานบำรุงรักษาประจำรอบที่ ๕ ๖ และ ๗ และได้รับความเห็นชอบจากกรมควบคุมมลพิษ
งวดที่ ๔	ร้อยละ ๒๐	เมื่อผู้รับจ้างส่งรายงานผลการดำเนินงานบำรุงรักษาประจำรอบที่ ๘ ๙ และรายงานสรุปผลการดำเนินงานบำรุงรักษาในรอบปี และได้รับความเห็นชอบจากกรมควบคุมมลพิษ

๑๐. เงื่อนไขของสัญญา

๑๐.๑ ผู้รับจ้างจะต้องดูแล บำรุงรักษา และแก้ไขสถานีดตรวจวัดคุณภาพน้ำอัตโนมัติทุกสถานีให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดียิ่งเสมอ โดยมีจำนวนข้อมูลที่มีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของจำนวนข้อมูลที่ควรจะได้รับในแต่ละเดือน โดยพิจารณาเป็นรายพารามิเตอร์ของแต่ละสถานี หากผู้รับจ้างไม่สามารถดำเนินงานให้ได้ ข้อมูลคุณภาพน้ำที่ถูกต้องตามเกณฑ์ที่กำหนด ต้องถูกปรับตามจำนวนร้อยละของข้อมูลที่น้อยกว่าเกณฑ์ ตามตารางอัตราการปรับตารางที่ ๒ โดยจะเริ่มนับข้อมูลตั้งแต่วรอบการดำเนินงาน ๓๐ วันรอบที่ ๒ ของวันที่ลงนามในสัญญาจนถึงวันที่สิ้นสุดสัญญา ซึ่งทางกรมควบคุมมลพิษจะแจ้งค่าปรับให้ผู้รับจ้างทราบในวันที่มีการรายงานผลการดำเนินงานบำรุงรักษาประจำรอบเดือน และดำเนินการปรับโดยหักออกจากเงินค่าจ้างในงวดงานนั้นที่ผู้รับจ้างจะได้รับ

๑๐.๒ กรณีผู้รับจ้างส่งงานตามรายละเอียดงานที่ต้องส่งมอบในข้อ ๘ ล่าช้ากว่ากำหนดผู้รับจ้างจะต้องจ่ายค่าปรับให้กรมควบคุมมลพิษเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๐๕ ของวงเงินค่าจ้างในงวดงานนั้นๆ

๑๐.๓ ภายหลังจากวันที่ผู้รับจ้างได้รับแจ้งความเห็นชอบต่องานงวดที่ ๔ และผู้รับจ้างได้ดำเนินการตามที่กำหนดไว้ในสัญญานี้ถูกต้องครบถ้วนแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องประกันการทำงานของสถานีดตรวจวัดคุณภาพน้ำอัตโนมัติให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดียิ่งเสมอ รวมทั้งข้อมูลคุณภาพน้ำที่ได้รับจากสถานีต้องมีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ต่อไปจนกว่ากรมควบคุมมลพิษจะได้แจ้งผู้รับจ้างรายใหม่ ในระยะเวลาไม่เกิน ๖๐ วัน โดยผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้น และหากผู้รับจ้างเพิกเฉยไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของผู้ว่าจ้าง ภายในกำหนดระยะเวลาตามข้อ ๖.๗ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะทำการนั้นเองหรือจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้นโดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

๑๑. การจัดทำข้อเสนอ

๑๑.๑ การประชุมชี้แจงรายละเอียดขอบเขตการดำเนินงาน กรมควบคุมมลพิษจะนัดหมายผู้ยื่นข้อเสนอเข้าร่วมฟังการชี้แจงรายละเอียดของงาน และเปิดโอกาสในการซักถามข้อมูลเพิ่มเติม หากผู้สนใจยื่นข้อเสนอรายใดไม่เข้าร่วมประชุมตามกำหนด จะถือว่าผู้นั้นได้รับทราบรายละเอียดและเงื่อนไขต่างๆ แล้วเช่นกัน

๑๑.๒ คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๑๑.๒.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่เป็นผู้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๑.๒.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีหนังสือรับรองผลงานหรือผลงานร่วม ในการดำเนินงานบำรุงรักษาเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพน้ำ ในระยะเวลาไม่เกิน ๕ ปี

๑๑.๓ การยื่นข้อเสนอผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดทำข้อเสนอเป็นภาษาไทย ส่งมายังกรมควบคุมมลพิษ โดยจัดทำเอกสารข้อเสนอแยกออกเป็น ๒ ซอง ดังนี้

ซองที่ ๑ ข้อเสนอทางด้านเทคนิค จำนวน ๕ ชุด โดยให้บรรจุเอกสารหลักฐานต่างๆ พร้อมข้อเสนอตามขอบเขตการดำเนินงานนี้ โดยต้องจัดทำเป็นภาษาไทยและต้องมีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

๑) รายละเอียดและหลักฐานการจดทะเบียนเป็นนิติบุคคลหรือกลุ่มนิติบุคคล พร้อมหนังสือยืนยันการเข้ายื่นข้อเสนอ และหนังสือมอบอำนาจ

๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอโครงการเป็นผู้เสนองานร่วมกันในฐานะผู้ร่วมค้า ให้ผู้ยื่นข้อเสนอ เสนอรายละเอียดของนิติบุคคลที่จะร่วมงานในลักษณะเป็นผู้เสนอร่วม พร้อมทั้งมีหนังสือยืนยันเป็นหลักฐานและแสดงรายละเอียดในส่วนที่แต่ละนิติบุคคลรับผิดชอบ

๓) ประวัติ ผลงาน และประสบการณ์ของผู้ยื่นข้อเสนอ โดยเสนอรายละเอียดผลงานและประสบการณ์ที่ได้ดำเนินการมาแล้ว เกี่ยวกับการบำรุงรักษาเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพน้ำ หรือกิจกรรมอื่นที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ที่ผ่านมาของบริษัทผู้รับจ้างซึ่งต้องแสดงมูลค่าของงานและปีที่ดำเนินการด้วย

๔) รายชื่อ คุณสมบัติและประวัติการทำงานของคุณคณากร ที่จะเสนอเข้าร่วมการดำเนินงาน โดยแยกเป็นส่วนๆ ตามหน้าที่ที่รับผิดชอบที่สอดคล้องกันกับข้อกำหนดการดำเนินงาน โดยมีองค์ประกอบอย่างน้อย ดังนี้

ลำดับ	ตำแหน่ง	จำนวน	คุณสมบัติขั้นต่ำ
๑	หัวหน้าโครงการ	๑ คน	- จบการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่าทางด้านวิศวกรรมศาสตร์หรือวิทยาศาสตร์ สาขาคอมพิวเตอร์ สาขาสิ่งแวดล้อม หรือสาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง และมีประสบการณ์การทำงานด้านคอมพิวเตอร์ หรือด้านสิ่งแวดล้อมอย่างน้อย ๕ ปี

ลำดับ	ตำแหน่ง	จำนวน	คุณสมบัติขั้นต่ำ
๒	ผู้ปฏิบัติงานบำรุงรักษาสถานี ตรวจวัดคุณภาพน้ำอัตโนมัติ	๒ คน	- จบการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ทางด้านวิศวกรรมศาสตร์หรือวิทยาศาสตร์ สาขาคอมพิวเตอร์ ไฟฟ้า สาขาสิ่งแวดล้อม หรือ สาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง และมีประสบการณ์การ ทำงานด้านคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ หรือด้านสิ่งแวดล้อมอย่างน้อย ๒ ปี
๓	ผู้ปฏิบัติงานด้านระบบเครือข่าย และระบบฐานข้อมูล	๑ คน	- จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ทางด้าน วิศวกรรมศาสตร์ สาขาคอมพิวเตอร์ ไฟฟ้า หรือ สาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง และมีประสบการณ์การ ทำงานด้านระบบเครือข่ายและระบบฐานข้อมูล อย่างน้อย ๒ ปี

๕) แผนการดำเนินงานโดยรวม รูปแบบเทคนิควิธีการดำเนินงานตามขอบเขตงานในข้อกำหนดการดำเนินงาน ความชัดเจนของแนวทางและวิธีการดำเนินงาน

๖) ข้อมูลอื่นๆ ที่เป็นประโยชน์ในการพิจารณาถึงความพร้อมของบริษัทหรือหน่วยงาน เช่น รายการอุปกรณ์ เครื่องมือที่จำเป็นในการดำเนินงาน เป็นต้น

ช่องที่ ๒ ข้อเสนอด้านราคา ต้องมีรายละเอียดครอบคลุมดังนี้

๑) ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง

๒) ค่าจ้างบุคลากรในการทำงาน

๓) ค่าวัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในการบำรุงรักษา

๔) ค่าจัดหาวัสดุเพื่อสำรองการใช้งาน

๕) ค่าใช้จ่ายของระบบการส่งข้อมูล

๖) ค่าใช้จ่ายอื่นๆ (ค่าจัดทำรายงาน ค่าส่งเอกสาร ค่าติดต่อประสานงาน ฯลฯ) ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงค่าภาษี

๗) รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมดของผู้รับจ้างและรายละเอียดการเบิกจ่ายเงินเป็นรายงวดตามที่ส่งงาน

๑๒. คุณสมบัติของผู้รับจ้าง

๑๒.๑ ในระหว่างการทำงานผู้รับจ้างในโครงการ/กิจกรรมนี้ บุคลากรแต่ละคนของผู้รับจ้างต้องมีเวลาทำงานในทุกโครงการ/กิจกรรมรวมกันไม่เกิน ๑๒ เดือนต่อปี ซึ่งโครงการ/กิจกรรมดังกล่าว หมายถึงโครงการ/กิจกรรมที่ได้ทำสัญญาจ้างแล้วไม่ว่ากับหน่วยงานใด และที่จะทำสัญญาจ้างกับกรมควบคุมมลพิษในครั้งนี้อีกด้วย

๑๒.๒ บุคลากรหลักของผู้รับจ้างต้องไม่เป็นบุคลากรหลักเกิน ๒ โครงการ/กิจกรรมในเวลาเดียวกัน ซึ่งโครงการ/กิจกรรมดังกล่าว หมายถึง โครงการ/กิจกรรมที่ได้ทำสัญญาจ้างกับกรมควบคุมมลพิษแล้ว และที่จะทำสัญญาจ้างกับกรมควบคุมมลพิษในครั้งนี้อีกด้วย

๑๒.๓ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะซึ่งได้มีการระบุนชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อว่าเป็นคู่สัญญาที่ไม่ได้แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๑๒.๔ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๑๓. การพิจารณาคัดเลือก

๑๓.๑ กรมควบคุมมลพิษ จะแต่งตั้งคณะกรรมการขึ้น ๑ ชุด เพื่อพิจารณาคัดเลือกผู้รับจ้าง เรียกว่า คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคา

๑๓.๒ กรมควบคุมมลพิษจะพิจารณาจ้างผู้รับจ้างโดยพิจารณาข้อเสนอทางเทคนิคเป็นหลัก และจะเปิดซองข้อเสนอด้านราคาของรายที่ผ่านเกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิค

๑๓.๓ การพิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิค จะกำหนดกฎเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

๑๓.๓.๑ ประสิทธิภาพขององค์กรของผู้ยื่นข้อเสนอ ๑๐ คะแนน

๑๓.๓.๒ แผนงานและแนวคิดในการดำเนินการตามขอบเขตงาน ๕๐ คะแนน

๑๓.๓.๓ ประสิทธิภาพและคุณสมบัติของบุคลากรที่ดำเนินโครงการ ๓๐ คะแนน

๑๓.๓.๔ ข้อเสนออื่นๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อโครงการ ๑๐ คะแนน

ทั้งนี้ผู้เสนอโครงการจะต้องได้คะแนนรวมของข้อเสนอทางด้านเทคนิคไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๗๐ โดยคะแนนในแต่ละข้อย่อยของข้อ ๑๓.๓ จะต้องได้คะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๗๐ เช่นกัน จึงจะถือว่าผ่านการพิจารณาทางด้านเทคนิค

๑๓.๔ กรมควบคุมมลพิษขอสงวนสิทธิ์ที่จะไม่จ้างผู้รับจ้างครั้งนี้ หากปรากฏว่าการยื่นข้อเสนอไม่เป็นไปตามหลักเกณฑ์หรือเงื่อนไขที่กำหนด หรือเมื่อกรมควบคุมมลพิษพิจารณาแล้วเห็นว่าการจ้างผู้รับจ้างจะไม่เป็นประโยชน์ต่อทางราชการเท่าที่ควร ซึ่งค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ของผู้เสนอเข้ารับการคัดเลือก ที่เกิดขึ้นจากการนี้ กรมควบคุมมลพิษจะไม่รับผิดชอบ ผู้เสนอไม่มีสิทธิ์เรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ ทั้งสิ้น

๑๓.๕ การว่าจ้างครั้งนี้จะยกเลิกหากไม่ได้รับอนุมัติงบประมาณหรือได้รับความเห็นชอบจากสำนักงบประมาณและหรือดำเนินการตามระเบียบว่าด้วยการพัสดุแล้วไม่สามารถจ้างได้ โดยผู้เสนอราคาหรือผู้รับจ้างไม่สามารถเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากกรมควบคุมมลพิษ

๑๔. การควบคุมงาน

กรมควบคุมมลพิษจะแต่งตั้งคณะกรรมการขึ้น ๑ ชุด คือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ เพื่อตรวจรับงาน

๑๕. การรักษาข้อมูล

ผู้รับจ้างจะต้องไม่มอบเอกสารและข้อมูลที่ได้จัดเตรียมให้กับผู้ใด หรือนำข้อมูลจากการดำเนินงานนี้ไปใช้ประโยชน์ โดยไม่ได้รับอนุมัติเป็นลายลักษณ์อักษรจากกรมควบคุมมลพิษ

๑๖. กรรมสิทธิ์ของข้อมูลและเอกสาร

๑๖.๑ เอกสาร/ข้อมูล/ฐานข้อมูลและ/หรือซอฟต์แวร์และสิ่งอื่นใด ที่เป็นผลของการดำเนินงานจากโครงการนี้งานที่ดำเนินการแล้วทุกชิ้นงาน รวมทั้งที่ส่งมอบและยังไม่ได้ส่งมอบให้ถือเป็นกรรมสิทธิ์ของกรมควบคุมมลพิษที่ถูกต้องตามกฎหมาย ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบให้กรมควบคุมมลพิษ

๑๖.๒ กรมควบคุมมลพิษมีสิทธิ์ที่จะนำบางส่วนหรือทั้งหมดของชิ้นงานไปเผยแพร่หรือทำซ้ำใหม่ได้ด้วยตนเองหรือมอบให้ผู้อื่นไปเผยแพร่หรือทำการซ้ำใหม่ได้

ตารางที่ ๑ รายชื่อสถานีและพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด

สถานี	พารามิเตอร์			
	อุณหภูมิน้ำ	ความเป็นกรด-ด่าง	ความนำไฟฟ้า	ออกซิเจนละลาย
๑. จุดสูบน้ำดิบสำแล ปทุมธานี	*	*	*	*
๒. อำเภอบางบาล จังหวัดพระนครศรีอยุธยา	*	*	*	*
๓. อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์	*	*	*	*
๔. อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี	*	*	*	*
๕. อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม	*	*	*	*
๖. อำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม	*	*	*	*
๗. อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา	*	*	*	*
๘. อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น	*	*	*	*
๙. อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี	*	*	*	*
๑๐. อำเภอเสนาห์ จังหวัดสระบุรี	*	*	*	*
๑๑. อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี	*	*	*	*
๑๒. อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม	*	*	*	*
๑๓. อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี	*	*	*	*
๑๔. บ้านโนนอินทร์แปลง จังหวัดขอนแก่น	*	*	*	*
๑๕. ปากบึงโจด จังหวัดขอนแก่น	*	*	*	*
๑๖. บ้านท่าเมา จังหวัดขอนแก่น	*	*	*	*
๑๗. อำเภอบ้านสร้าง จังหวัดปราจีนบุรี	*	*	*	*
๑๘. ตำบลบางแตน อำเภอบ้านสร้าง จังหวัดปราจีนบุรี	*	*	*	*
๑๙. อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม(วัดช่องลม)	*	*	*	*
๒๐. มาบตาพุด จังหวัดระยอง	*	*	*	-
๒๑. อำเภอเมือง จังหวัดชัยนาท	*	*	*	*
๒๒. อำเภอเมือง จังหวัดสิงห์บุรี	*	*	*	*
๒๓. อำเภอป่าโมก จังหวัดอ่างทอง	*	*	*	*
๒๔. อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา	*	*	*	*
๒๕. อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี	*	*	*	*
๒๖. เขิงสะพานกรุงเทพ	*	*	*	*
๒๗. อำเภอหันคา จังหวัดชัยนาท	*	*	*	*
๒๘. อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี	*	*	*	*
๒๙. อำเภอบางเลน จังหวัดนครปฐม	*	*	*	*
๓๐. อำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร	*	*	*	*
๓๑. อำเภอศรีมหาโพธิ์ จังหวัดปราจีนบุรี	*	*	*	*
๓๒. อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม	*	*	*	*
๓๓. อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี	*	*	*	*
๓๔. อำเภอเมือง จังหวัดนครนายก	*	*	*	*
๓๕. อำเภอเมือง จังหวัดอุทัยธานี	*	*	*	*
๓๖. อำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร	*	*	*	*
๓๗. อำเภอสามง่าม จังหวัดพิจิตร	*	*	*	*
๓๘. อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก	*	*	*	*
๓๙. อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร	*	*	*	*
๔๐. อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่	*	*	*	*
๔๑. อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา	*	*	*	*

สถานี	พารามิเตอร์			
	อุณหภูมิน้ำ	ความเป็นกรด-ด่าง	ความนำไฟฟ้า	ออกซิเจนละลาย
๔๒. อำเภอเกาะคา จังหวัดลำปาง	✱	✱	✱	✱
๔๓. อำเภอภูเพียง จังหวัดน่าน	✱	✱	✱	✱
๔๔. อำเภอเมือง จังหวัดอุดรดิตถ์	✱	✱	✱	✱
๔๕. อำเภอเมือง จังหวัดสุโขทัย	✱	✱	✱	✱
๔๖. อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา	✱	✱	✱	✱
๔๗. อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ	✱	✱	✱	✱
๔๘. อำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี	✱	✱	✱	✱
๔๙. อำเภอเมือง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา	✱	✱	✱	✱

สถานีลำดับที่ ๑ ถึง ๑๓ เป็นเครื่องวัดและหัววัดคุณภาพน้ำ(Electrode) ซึ่งผลิตโดย เนคเทค (NECTEC)

สถานีลำดับที่ ๑๔ ถึง ๔๙ เป็นเครื่องวัดคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง ยี่ห้อ HACH รุ่น SC1000

หมายเหตุ

คู่สัญญาต้องรับจ่ายเงินผ่านบัญชีเงินฝากกระแสรายวัน เว้นแต่การรับจ่ายแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดได้

ตารางที่ ๒ อัตราค่าปรับต่อพารามิเตอร์

ร้อยละของข้อมูลถูกต้องรวมทั้งหมดที่ได้รับ ต่อ ๑ พารามิเตอร์ ต่อ ๑ สถานี	อัตราปรับโดยคิดเป็นเปอร์เซ็นต์ (%) ของวงเงินจ้างเหมาบริการต่อสถานี
๗๙	๐.๑ %
๗๘	๐.๒ %
๗๖	๐.๓ %
๗๕	๐.๔ %
๗๔	๐.๕ %
๗๓	๐.๖ %
๗๒	๐.๗ %
๗๑	๐.๘ %
๗๐	๐.๙ %
๖๙	๑.๐ %
๖๘	๑.๒ %
๖๗	๑.๔ %
๖๖	๑.๘ %
๖๕	๒.๐ %
๖๔	๒.๒ %
๖๓	๒.๔ %
๖๒	๒.๖ %
๖๑	๒.๘ %
๖๐	๓.๐ %
๕๙	๓.๒ %
๕๘	๓.๔ %
๕๗	๓.๖ %
๕๖	๓.๘ %
๕๕	๔.๐ %
ต่ำกว่าร้อยละ ๕๕	๕.๐ %
ต่ำกว่าร้อยละ ๕๐	๑๐.๐ %

หมายเหตุ

๑. วงเงินจ้างเหมาบริการต่อสถานี หมายถึง ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานทั้งหมดยกเว้นค่าจัดหาวัสดุเพื่อสำรองการใช้งาน หาร์ดด้วยจำนวนสถานี
๒. เปอร์เซนต์ค่าปรับข้อมูลที่ต่ำกว่าเกณฑ์ความถูกต้องของข้อมูลที่กำหนดคิดเป็นอัตราร้อยละของวงเงินจ้างเหมาบริการต่อสถานี ต่อการรายงานผลการดำเนินงานบำรุงรักษาประจำปีรอบ ๓๐ วัน
๓. ในกรณีที่ค่าร้อยละของข้อมูลถูกต้องรวมทั้งหมดที่ได้รับต่อ ๑ พารามิเตอร์ ต่อ ๑ สถานี เป็นเลขจำนวนเต็ม และจุดทศนิยม จะตัดเลขทศนิยมทิ้งและใช้เพียงเลขจำนวนเต็มในการคิดค่าปรับ