



ประกาศกรมควบคุมมลพิษ

ที่ ๕๖ / ๒๕๕๗

เรื่อง สอบราคาจ้างจัดทำระบบรายงานข้อมูลคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำ
ของประเทศไทยผ่านอุปกรณ์สื่อสารแบบพกพา

ด้วยกรมควบคุมมลพิษ มีความประสงค์จะจ้างจัดทำระบบรายงานข้อมูลคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำ
ของประเทศไทยผ่านอุปกรณ์สื่อสารแบบพกพา โดยวิธีสอบราคา

ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

๑. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่สอบราคาจ้าง
๒. ไม่เป็นผู้ที่ถูกกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว
๓. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
๔. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่กรมควบคุมมลพิษ ณ วันประกาศสอบราคาหรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการสอบราคาจ้างครั้งนี้

๕. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะซึ่งได้มีการระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อว่าเป็นคู่สัญญาที่ไม่ได้แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๖. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๗. คู่สัญญาต้องรับจ่ายเงินผ่านบัญชีเงินฝากกระแสรายวัน เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้ง ซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดได้

กำหนดยื่นซองสอบราคาในวันที่ ๒๙ ก.ค. ๒๕๕๗ ถึงวันที่ ๑๔ ส.ค. ๒๕๕๗

ตั้งแต่เวลา ๙.๐๐ น. - ๑๕.๐๐ น. ณ ฝ่ายบริหารทั่วไป สำนักงานจัดการคุณภาพน้ำ ชั้น ๕ เปิดซองใบเสนอราคาในวันที่ ๑๕ ส.ค. ๒๕๕๗ ตั้งแต่เวลา ๑๓.๐๐ น. เป็นต้นไป ณ สำนักงานจัดการคุณภาพน้ำ ชั้น ๕ (ประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิได้รับการคัดเลือกในวันที่ ๑๕ ส.ค. ๒๕๕๗ ตั้งแต่เวลา ๑๐.๐๐ น.

ณ บ้ายประกาศกลาง ชั้น ๑)

/ผู้สนใจ...

ผู้สนใจสามารถติดต่อขอรับเอกสารสอบราคาได้ที่ ฝ่ายคลังและพัสดุ สำนักงานเลขาธิการกรม
กรมควบคุมมลพิษ เลขที่ ๙๒ ซอยพหลโยธิน ๗ ถนนพหลโยธิน แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร
ตั้งแต่วันที่ ๙.๐๐ น.- ๑๖.๓๐ น. ระหว่างวันที่ ๒๙ ก.ค. ๒๕๕๗ ถึงวันที่ ๑๓ ส.ค. ๒๕๕๗
ดูรายละเอียดได้ที่ www.pcd.go.th และ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข
๐ ๒๒๔๘ ๒๑๓๔ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๙ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๗



จัดทำระบบรายงานข้อมูลคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำของประเทศไทย ผ่านอุปกรณ์สื่อสารแบบพกพา

สำนักจัดการคุณภาพน้ำ กรมควบคุมมลพิษ ได้ตรวจวัดคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำครอบคลุมพื้นที่ทั่วประเทศ ประกอบด้วยการเก็บตัวอย่างในแม่น้ำสายหลักจำนวน ๔๘ สาย แหล่งน้ำนิ่งจำนวน ๔ แหล่ง และน้ำทะเลชายฝั่งจำนวน ๑๗๐ จุด รวมทั้งการตรวจวัดด้วยสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำอัตโนมัติ ซึ่งข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเหล่านี้เป็นที่ต้องการของผู้บริหาร หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมถึงประชาชนทั่วไปเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะในช่วงที่เป็นสถานการณ์วิกฤตภัยแล้ง รวมถึงกรณีที่มีการรั่วไหลของน้ำเสียจากแหล่งกำเนิดประเภทอุตสาหกรรม ชุมชน และเกษตรกรรม ลงสู่แหล่งน้ำ โดยปัจจุบันได้เผยแพร่ข้อมูลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินทั่วประเทศจากสถานีอัตโนมัติผ่านทางเว็บไซต์ของกรมควบคุมมลพิษ

ทั้งนี้ ปัจจุบันอุปกรณ์สื่อสารแบบพกพาได้รับความนิยมจากผู้ใช้งานเป็นจำนวนมากและมีแนวโน้มการใช้งานที่เติบโตขึ้นเนื่องจากสามารถทำงานได้ในลักษณะเดียวกับเครื่องคอมพิวเตอร์ เช่น การเชื่อมต่อเข้าสู่อินเทอร์เน็ต การเปิดรับข้อมูลข่าวสาร การดูหนังหรือฟังเพลง และการเล่นเกมส์ หน่วยงานภาครัฐหลายแห่งจึงใช้ช่องทางการสื่อสารผ่านโทรศัพท์มือถือแบบสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ต มาเป็นเครื่องมือในการเพิ่มช่องทางการดำเนินการภารกิจต่างๆ ได้แก่ การให้ข้อมูลข่าวสาร การให้บริการภาครัฐ การแลกเปลี่ยนข้อมูล การรับเรื่องร้องเรียน และการพัฒนาศักยภาพ ในการนี้ เพื่อให้เกิดการเชื่อมโยงข้อมูลคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำของประเทศไทย และเป็นฐานข้อมูลสำหรับการตัดสินใจในเรื่องของปัญหามลพิษทางน้ำ การเฝ้าระวังการรั่วไหลของน้ำเสียจากแหล่งกำเนิดมลพิษ และการสื่อสารข้อมูลคุณภาพน้ำสู่ประชาชน กรมควบคุมมลพิษ จึงประสงค์ที่จะพัฒนาระบบรายงานข้อมูลคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำของประเทศไทยผ่านอุปกรณ์สื่อสารแบบพกพา เพื่อให้มีช่องทางการเข้าถึงข้อมูลได้สะดวกรวดเร็ว ง่ายต่อการเข้าใจ และช่วยสนับสนุนการตัดสินใจในการบริหารจัดการโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งเพื่อเผยแพร่ข้อมูลให้กับประชาชนทั่วไปที่มีความสนใจได้ทราบถึงสถานการณ์คุณภาพน้ำอันเป็นปัจจุบัน

๒.๑ เพื่อให้ผู้บริหาร เจ้าหน้าที่กรมควบคุมมลพิษและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สามารถเข้าถึงข้อมูลคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำ และนำไปใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการจัดการคุณภาพน้ำได้อย่างสะดวกรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะในกรณีปัญหาคุณภาพน้ำเสื่อมโทรม และการควบคุมการระบายน้ำเสียจากแหล่งกำเนิดมลพิษ

๒.๒ เพื่อให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสามารถเข้าถึงข้อมูลคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำของประเทศไทยได้อย่างสะดวก รวดเร็ว ผ่านทางอุปกรณ์สื่อสารแบบพกพา ทั้งโทรศัพท์มือถือ และแท็บเล็ต ซึ่งทำให้เกิดความตระหนัก และการมีส่วนร่วมในการติดตามและแก้ไขปัญหาลพิษทางน้ำ

my notes of

๓. เป้าหมาย

ระบบรายงานข้อมูลคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำของประเทศไทย ผ่านอุปกรณ์สื่อสารแบบพกพา ซึ่งประกอบด้วยโทรศัพท์มือถือและแท็บเล็ต ที่ใช้ระบบปฏิบัติการ iOS และ Android

๔. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

ผู้บริหาร เจ้าหน้าที่กรมควบคุมมลพิษและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และผู้สนใจ สามารถเข้าถึงข้อมูลคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำของประเทศไทยผ่านอุปกรณ์สื่อสารแบบพกพาได้อย่างสะดวกรวดเร็ว

๕. ระยะเวลาดำเนินการ

๒๐๐ วัน นับแต่วันเริ่มปฏิบัติงานตามสัญญา

๖. ขอบเขตการดำเนินงาน

๖.๑ การรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

๖.๑.๑ ศึกษาและรวบรวมข้อมูลวิธีการจัดเก็บข้อมูลคุณภาพน้ำของไทย ซึ่งประกอบด้วยคุณภาพน้ำผิวดินจากสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำอัตโนมัติ คุณภาพน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำทะเล ทั้งที่เก็บตัวอย่างโดยกรมควบคุมมลพิษ สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค และ/หรือ หน่วยงานอื่นๆ รวมทั้งวิธีการคำนวณดัชนีคุณภาพน้ำผิวดิน (WQI) และดัชนีคุณภาพน้ำทะเล (MWQI) ที่กรมควบคุมมลพิษดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน

๖.๑.๒ ศึกษาและรวบรวมวิธีการนำเสนอข้อมูลคุณภาพน้ำบนอุปกรณ์สื่อสารแบบพกพาที่มีอยู่ในปัจจุบันทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการนำเสนอข้อมูลด้วยภาพ (graphic) หรือตุ๊กตาสัญลักษณ์ (mascot)

๖.๑.๓ รวบรวมข้อมูลค่ามาตรฐานของคุณภาพน้ำต่างๆ เช่น มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล มาตรฐานคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน และมาตรฐานน้ำทิ้งชุมชน เป็นต้น

๖.๑.๔ จัดเก็บภาพถ่ายเพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการดำเนินงาน เช่น ภาพถ่ายจุดเก็บตัวอย่างน้ำ ภาพถ่ายของสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำทุกสถานี และภาพถ่ายลักษณะคุณภาพน้ำ เป็นต้น

๖.๒ การจัดทำระบบฐานข้อมูลคุณภาพน้ำและระบบนำเสนอข้อมูลบนอุปกรณ์สื่อสารแบบพกพา (Mobile Application)

๖.๒.๑ จัดทำระบบฐานข้อมูลและระบบเชื่อมโยงข้อมูลคุณภาพน้ำ โดยระบบฐานข้อมูลสามารถบรรจุข้อมูลคุณภาพน้ำและพารามิเตอร์ที่เกี่ยวข้องพร้อมทั้งดัชนีคุณภาพน้ำผิวดิน (WQI) และดัชนีคุณภาพน้ำทะเล (MWQI) ที่จัดทำโดยกรมควบคุมมลพิษหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตามที่ได้รวบรวมไว้ในข้อ ๖.๑.๑ และจัดเก็บข้อมูลย้อนหลังได้อย่างน้อย ๑๐ ปี มีความสามารถในการรองรับการปรับเปลี่ยนตำแหน่งการตรวจวัดข้อมูล และการเพิ่มหรือลดจำนวนของสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ดำเนินการโดยเจ้าหน้าที่และสถานีอัตโนมัติได้ในอนาคต โดยระบบฐานข้อมูลและเชื่อมโยงข้อมูลนี้จะต้องติดตั้งอยู่บนระบบเครือข่ายและ

๗ nahi ๗

เครื่องแม่ข่ายของกรมควบคุมมลพิษ มีระบบรักษาความปลอดภัยของข้อมูลบนเครื่องแม่ข่ายด้วยเทคโนโลยีล่าสุด ทั้งนี้ ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ดำเนินการประสานงานการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องพร้อมทั้งรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่อาจเกิดขึ้นทั้งหมด

๖.๒.๒ ออกแบบและจัดทำระบบนำเสนอข้อมูลบนอุปกรณ์สื่อสารแบบพกพา (mobile application) ที่ใช้ระบบปฏิบัติการ iOS (รองรับอุปกรณ์ iPhone 4S หรือใหม่กว่า และ iPad 2 หรือใหม่กว่า) และ Android (รองรับ Android 4.1 หรือใหม่กว่า) มี การแสดงผลที่สวยงาม ง่ายต่อการใช้งาน และสามารถสื่อความหมายของคุณภาพน้ำให้ง่ายต่อการเข้าใจสำหรับประชาชน โดยทั่วไป โดยรูปแบบของระบบนำเสนอข้อมูลจะต้องผ่านการเห็นชอบจากกรมควบคุมมลพิษ ในขั้นแนวคิด (concept) ก่อนดำเนินการ ทั้งนี้ มีรายละเอียดของการแสดงผล ดังนี้

- ก. มีหน้าแสดงตัวเลข สี หรือตุ๊กตาสัญลักษณ์ (mascot) ซึ่งสื่อถึงข้อมูลดัชนีคุณภาพน้ำ และดัชนีคุณภาพน้ำทะเล พร้อมทั้งพารามิเตอร์ที่เกี่ยวข้องตามที่กรมควบคุมมลพิษ กำหนด ที่เป็นข้อมูลปัจจุบัน และสามารถเลือกแสดงข้อมูลคุณภาพน้ำและตำแหน่งสถานที่เก็บตัวอย่างบนแผนที่ด้วยการสัมผัสหน้าจอ สามารถแสดงเส้นแบ่งเขตแดนประเทศ เส้นแบ่งเขตการปกครองระดับจังหวัด และระดับอำเภอหรือเทียบเท่า สามารถเลือกแสดงข้อมูลทางภูมิศาสตร์ เช่น พื้นที่ พื่นผิวน้ำ ชื่อแม่น้ำ/ลำคลอง หรือสถานที่สำคัญ และสามารถย่อ-ขยายแผนที่ได้ด้วยการสัมผัสหน้าจอ
- ข. สามารถแสดงข้อมูลคุณภาพน้ำรายสถานีย้อนหลังได้อย่างน้อย ๓๐ วัน
- ค. สามารถแสดงผลได้ทั้งในแบบภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- ง. มีระบบค้นหาข้อมูลตำแหน่งทางภูมิศาสตร์ของผู้ใช้งานในขณะนั้น (geo location)
- จ. มีหน้าคำอธิบายศัพท์ทางคุณภาพน้ำ ด้วยย่อ สัญลักษณ์ต่างๆ และวิธีการใช้งาน
- ฉ. สามารถแสดงผลได้ดีในหน้าจอขนาดแตกต่างกันตามขนาดของอุปกรณ์สื่อสารแบบพกพาทั้งที่เป็นคอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต และโทรศัพท์มือถือ

ทั้งนี้ ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้จัดหาเครื่องมือ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาระบบทั้งหมด

๖.๒.๓ ทดสอบการดำเนินงานของระบบฐานข้อมูล ระบบเชื่อมโยงข้อมูล และระบบนำเสนอข้อมูลบนอุปกรณ์สื่อสารพกพา (mobile application) โดยมีขั้นตอนดังนี้

- ก. จัดทำแผนงานการทดสอบระบบเชื่อมโยงข้อมูล และระบบนำเสนอข้อมูลบนอุปกรณ์สื่อสารพกพา เพื่อให้ครอบคลุมในมิติของความน่าเชื่อถือ (reliability) ประสิทธิภาพ (efficiency) ความสามารถในการเคลื่อนย้าย (portability) ความสามารถในการบำรุงรักษา (maintainability) ความสามารถเข้ากันได้กับอุปกรณ์ต่างๆ (compatibility) และความสามารถในการใช้ได้ง่าย (usability) โดยแผนการทดสอบดังกล่าวจะต้องได้รับความเห็นชอบจากกรมควบคุมมลพิษก่อนดำเนินการ

๑๗ ๑๗ ๑๗

- ข. ดำเนินการทดสอบระบบฐานข้อมูล ระบบเชื่อมโยงข้อมูล และระบบนำเสนอข้อมูลบนอุปกรณ์สื่อสารแบบพกพา รุ่นทดลองใช้งาน (Release Candidate Version) ตามแผนการทดสอบที่กำหนด ในการเชื่อมต่อหรือติดต่อสื่อสารระหว่างซอฟต์แวร์ (system test) และการทดสอบบนอุปกรณ์ต่างๆ โดยผู้ใช้ (end user) ให้แล้วเสร็จก่อนที่จะเป็นรุ่นใช้งานเต็มรูปแบบ (Release version)
- ค. จัดทำระบบในการสำรองข้อมูล (Backup data) ในกรณีที่ระบบฐานข้อมูลของเครื่อง Server ไม่สามารถใช้งานได้หรือเกิดเหตุขัดข้อง

๖.๓ การจัดพิมพ์ (publish) ระบบนำเสนอข้อมูล (Mobile Application) ลงในตลาดแอปพลิเคชัน (Application Market) และการรับประกัน

- ๖.๓.๑ ผู้รับจ้างต้องนำ Mobile Application ที่ได้พัฒนาขึ้นไปเผยแพร่ในตลาดแอปพลิเคชัน (Application Market) ทั้งระบบ Android และ iOS เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายสามารถดาวน์โหลด Mobile Application ที่ได้พัฒนาขึ้นไปใช้งานได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย
- ๖.๓.๒ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในการบำรุงรักษาระบบรายงานคุณภาพน้ำให้สามารถใช้งานได้ อย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง อย่างน้อยเดือนละครั้ง เป็นระยะเวลา ๑ ปี นับจากวันที่กรมควบคุมมลพิษตรวจรับผลงานเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ยกเว้นกรณีข้อขัดข้องและความผิดพลาดอันเกิดจากผู้จ้าง
- ๖.๓.๓ ผู้รับจ้างจะต้องส่งเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ เพื่อดูแล และแก้ปัญหาข้อขัดข้อง หลังจากได้รับแจ้งจากกรมควบคุมมลพิษ ภายในระยะเวลา ๔๘ ชั่วโมง ตลอดระยะเวลาของการรับประกัน
- ๖.๓.๔ ในช่วงระยะเวลาดำเนินการเมื่อมีการออกรุ่น (Version) แก้ไขในส่วนของแอปพลิเคชัน ผู้รับจ้างจะต้องทำการ Update เข้าสู่ตลาดแอปพลิเคชันให้ได้ใช้งานใน Version ที่เป็นปัจจุบัน โดยให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา ๑๕ วัน หลังจากได้รับหนังสือจากกรมควบคุมมลพิษ

๖.๔ การฝึกอบรม

- ๖.๔.๑ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการจัดทำคู่มือการใช้งานและการติดตั้งระบบฐานข้อมูล ระบบเชื่อมโยงข้อมูล และระบบนำเสนอข้อมูลบนอุปกรณ์สื่อสารแบบพกพา Mobile Application พร้อมทั้งไฟล์ในรูปแบบดิจิทัลไฟล์ (Microsoft Word , Power point เป็นต้น) รวมถึงอธิบายวิธีการติดตั้ง การใช้งาน และการบริหารข้อมูล ให้เข้าใจได้ง่าย
- ๖.๔.๒ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการฝึกอบรม (Training) ให้กับเจ้าหน้าที่กรมควบคุมมลพิษจำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐ คน เป็นหลักสูตรไม่ต่ำกว่า ๓ วัน ณ สถานที่ในกรุงเทพมหานคร เพื่อให้มีความสามารถในการติดตั้ง ปรับปรุง แก้ไขและบริหารจัดการเนื้อหาของข้อมูลของระบบฐานข้อมูล ระบบเชื่อมโยงข้อมูล และระบบนำเสนอข้อมูลบนอุปกรณ์สื่อสารแบบพกพา

โดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการจัดฝึกอบรม เช่น ค่าสถานที่ ค่าอาหาร กลางวัน ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด เป็นต้น

- ๖.๔.๓ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาอุปกรณ์และระบบซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้องจำนวนอย่างน้อย ๑ ชุด และส่งมอบให้กรมควบคุมมลพิษเพื่อใช้ในการปรับปรุงหรือพัฒนา Mobile Application ทั้งระบบ Android และ iOS

๗. การเสนอผลงานและการส่งมอบงาน

ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบงานตามงวดงานให้แก่กรมควบคุมมลพิษภายในกำหนดตามระยะเวลาการดำเนินงานนับถัดจากวันลงนามในสัญญา และ สำหรับงวดงานแบ่งได้ ดังนี้

งวดงาน	งานที่ต้องส่งมอบ	จำนวน	วันส่งมอบ (นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา)
๑.	รายงานขั้นต้น มีเนื้อหาประกอบด้วย ■ แผนการดำเนินงาน ■ ผลการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องตามข้อ ๖.๑ ■ รูปแบบของระบบนำเสนอข้อมูลในชั้นแนวคิด (concept) ในข้อ ๖.๒.๒	๓ ชุด	๒๐ วัน
๒.	รายงานความก้าวหน้า มีเนื้อหาประกอบด้วย ■ ผลการจัดทำระบบฐานข้อมูลคุณภาพน้ำและระบบนำเสนอข้อมูลบนอุปกรณ์สื่อสารแบบพกพา ตามข้อ ๖.๒ ■ แผนงานการทดสอบระบบเชื่อมโยงข้อมูล และระบบนำเสนอข้อมูลบนอุปกรณ์สื่อสารพกพา ตามข้อ ๖.๒.๓ ก.	๓ ชุด	๑๘๐ วัน
๓.	๓.๑) รายงานผลดำเนินการ มีเนื้อหาประกอบด้วย ■ ผลการทดสอบการดำเนินงานของระบบฐานข้อมูลระบบเชื่อมโยงข้อมูล และระบบนำเสนอข้อมูลบนอุปกรณ์สื่อสารแบบพกพา ■ หลักฐานยืนยันการจัดพิมพ์ (publish) ระบบนำเสนอข้อมูล (Mobile Application) ลงในตลาดแอปพลิเคชัน (Application Market) ■ ผลการดำเนินการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่กรมควบคุมมลพิษ ๓.๒) คู่มือการใช้งานและการติดตั้งระบบฐานข้อมูล ระบบเชื่อมโยงข้อมูล และระบบนำเสนอข้อมูลบนอุปกรณ์สื่อสารแบบพกพา ตามข้อ ๖.๔.๑	๓ ชุด	๒๐๐ วัน
	๓.๓) อุปกรณ์และระบบซอฟต์แวร์เพื่อใช้ในการปรับปรุงหรือพัฒนา Mobile Application ทั้งระบบ Android และ iOS	๑ ชุด	
	๓.๔) ข้อมูลผลการดำเนินงานของโครงการทั้งหมดในรูปแบบไฟล์และซอร์สโค้ดซึ่งบรรจุในอุปกรณ์เก็บข้อมูลแบบพกพา (usb drive)	๓ ชุด	

๑๙ ๓๐/๗ ๒๖

๑๐. คุณสมบัติของผู้รับจ้าง

- ๑๐.๑ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะซึ่งได้มีการระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อว่าเป็นคู่สัญญาที่ไม่ได้แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ
- ๑๐.๒ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ
- ๑๐.๓ คู่สัญญาต้องรับจ่ายเงินผ่านบัญชีเงินฝากกระแสรายวัน เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้ง ซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดได้
- ๑๐.๔ บุคลากรหลักของผู้รับจ้างต้องไม่เป็นบุคลากรหลักเกิน ๒ โครงการในเวลาเดียวกัน

๑๑. การรับประกัน

ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของอุปกรณ์ที่ขายเนื่องจากการใช้งานปกติที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ได้ส่งมอบครบทั้งหมดและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับไว้เรียบร้อยแล้ว โดยผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากกรมควบคุมมลพิษ

๑๒. การพิจารณาคัดเลือก

กรมควบคุมมลพิษขอสงวนสิทธิ์ที่จะไม่จ้างผู้รับจ้างในครั้งนี หากปรากฏว่าการยื่นข้อเสนอไม่เป็นไปตามหลักเกณฑ์หรือเงื่อนไขที่กำหนด หรือเมื่อกรมควบคุมมลพิษพิจารณาแล้วเห็นว่า การจ้างผู้รับจ้างจะไม่เป็นประโยชน์ต่อทางราชการเท่าที่ควร ซึ่งค่าใช้จ่ายต่างๆ ของผู้เสนอเข้ารับการคัดเลือกที่เกิดขึ้นจากการนี้ กรมควบคุมมลพิษจะไม่รับผิดชอบ ผู้เสนอไม่มีสิทธิ์เรียกร้องค่าเสียหายใดๆ ทั้งสิ้น

๑๓. การควบคุมงาน

กรมควบคุมมลพิษจะแต่งตั้งคณะกรรมการขึ้น ๑ ชุด คือ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ เพื่อดำเนินการตรวจรับงาน

๑๔. การรักษาข้อมูล

ผู้รับจ้างจะต้องไม่มอบเอกสารและข้อมูลที่ได้จัดเตรียมให้แก่ผู้ใด หรือนำข้อมูลจากการดำเนินงานครั้งนี้ไปใช้ โดยไม่ได้รับอนุมัติเป็นลายลักษณ์อักษรจากกรมควบคุมมลพิษ

๑๕. กรรมสิทธิ์ของข้อมูลและเอกสาร

เอกสาร ข้อมูล ฐานข้อมูลและระบบการรายงานผล รวมถึง Source code และสิ่งอื่นใดที่เป็นผลจากการดำเนินงานในครั้งนี เป็นกรรมสิทธิ์ของกรมควบคุมมลพิษ ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบให้กรมควบคุมมลพิษเมื่อสิ้นสุดโครงการ

๗/๗๕
สงวน