

ตารางแสดงงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย  
การจัดซื้อจัดจ้างที่มิใช่งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ

จ้างวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน น้ำใตดิน ดิน และตะกอนดิน  
โครงการเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมพื้นที่การทำเหมืองที่มีความอ่อนไหว  
ด้านสิ่งแวดล้อม

/หน่วยงานเจ้าของโครงการ กองบริหารสิ่งแวดล้อม  
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑,๔๕๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านสี่แสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) - ๖ พ.ย. ๒๕๖๗

เป็นเงิน ๑,๒๘๔,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านสองแสนแปดหมื่นสี่พันบาทถ้วน)

๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

ใช้ราคาสีบจากห้องตลาด

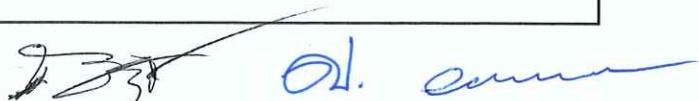
- บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไพรอนเม้นท์ จำกัด
- บริษัท ไม่น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแทนท์ จำกัด
- บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแทนท์ จำกัด
- บริษัท ศูนย์ห้องปฏิบัติการและวิจัยทางการแพทย์และการเกษตรแห่งเอเชีย จำกัด (มหาชน)  
โดยใช้ราคาย่ำสุด ซึ่งพิจารณาแล้วเห็นว่าสามารถดำเนินการจัดซื้อได้

๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

- |                            |                                    |
|----------------------------|------------------------------------|
| ๕.๑ นายอรุณวัฒน์ วัฒนวรรณ  | นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ |
| ๕.๒ นางสาวดารินทร์ แซ่ตั้ง | นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ      |
| ๕.๓ นายณัฐพงษ์ พิริยะ      | นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ    |

หมายเหตุ : ใช้ราคาสีบจากห้องตลาด เนื่องจากไม่มีราคามา

๑. ราคาย่ำสุดจากการคำนวณตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการราคากลางกำหนด
๒. ราคาย่ำสุดจากการฐานข้อมูลราคาอ้างอิงของพัสดุที่กรมบัญชีกลางจัดทำ
๓. ราคามาตรฐานที่สำนักงบประมาณหรือหน่วยงานกลางอื่นกำหนด

 01. 

## ขอบเขตงาน (Terms of Reference : TOR)

จ้างวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน น้ำใต้ดิน ดิน และตะกอนดิน  
โครงการเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมพื้นที่การทำเหมืองที่มีความอ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม

### ๑. ความเป็นมา

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) มีภารกิจสำคัญในการตรวจสอบ กำกับดูแล และประเมินผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งติดตามเฝ้าระวัง คุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่ประกอบการเหมืองแร่ ภายใต้การดำเนินงานโครงการเฝ้าระวังคุณภาพ สิ่งแวดล้อมพื้นที่การทำเหมืองที่มีความอ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งกำหนดแผนงานในการเฝ้าระวังคุณภาพ สิ่งแวดล้อม ได้แก่ เหมืองแร่ทองคำ ของบริษัท ทุ่งคำ จำกัด จังหวัดเลย และบริษัท อัครา รีชอร์สเซส จำกัด (มหาชน) จังหวัดพิจิตร เพชรบูรณ์ และพิษณุโลก และเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท เอเชีย แบซิฟิค โปรดักส์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด จังหวัดอุดรธานี และบริษัท ไทยคัล จำกัด จังหวัดนครราชสีมา เพื่อเป็นการติดตาม สถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมและป้องกันแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากการประกอบกิจการเหมืองแร่ และอุตสาหกรรมพื้นฐาน กำหนดให้มีการดำเนินงานเฝ้าระวังคุณภาพน้ำทั้งจากการประกอบการ น้ำผิวดิน น้ำใต้ดิน ดิน และตะกอนดิน บริเวณพื้นที่ประกอบการเหมืองแร่ และชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงโดยรอบ เพื่อกีบเป็นข้อมูล ติดตามเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง

### ๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งจากการประกอบการ น้ำผิวดิน น้ำใต้ดิน ดิน และตะกอนดิน บริเวณพื้นที่ประกอบการเหมืองแร่ทองคำ ของบริษัท ทุ่งคำ จำกัด จังหวัดเลย และบริษัท อัครา รีชอร์สเซส จำกัด (มหาชน) จังหวัดพิจิตร เพชรบูรณ์ และพิษณุโลก และเหมืองแร่โพแทช ของบริษัท เอเชีย แบซิฟิค โปรดักส์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด จังหวัดอุดรธานี และบริษัท ไทยคัล จำกัด จังหวัดนครราชสีมา ในแต่ละช่วงฤดู

๒.๒ เพื่อเฝ้าระวัง และทราบสถานการณ์ คุณภาพน้ำผิวดิน น้ำใต้ดิน ดิน และตะกอนดิน บริเวณ พื้นที่ประกอบการเหมืองแร่ และชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงโดยรอบ

### ๓. คุณสมบัติผู้มีสิทธิเสนอราคา

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกจับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญา กับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการ กระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ที่้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ที่้งงานของ หน่วยงานของรัฐ ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ที่้งงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประมวลราคาก่อสร้างและ

*ด. จ. บ. ค.*

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารซึ่หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสารซึ่หรือความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานประগาทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๓๖๒,๕๐๐ บาท (สามแสนหกหมื่นสองพันห้าร้อยบาทถ้วน) ต้องเป็นผลงานในสัญญาเดียวและเป็นสัญญาที่ผู้รับจ้างได้ทำงานแล้วเสร็จตามสัญญาซึ่งได้มีการส่งมอบงานและตรวจรับเรียบร้อยแล้ว ซึ่งเป็นผลงานที่เป็นคุ้สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ขออีกด้วยต้องแนบทนงสือรับรองผลงานมาพร้อมกับการเสนอราคา

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้เป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่ง เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอต้องกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลลูกค้าต้องระบุล้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจสอบแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบาง ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหักแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วันก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการ ที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

ณ ๑๓๓  
ณ ๑๓๓

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสูงเท่ากับการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถของเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายใต้กฎหมายไทย หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งไว้ในให้ทราบโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขา.rับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถ้วนวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๘๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการพื้นฟูกิจกรรมตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

#### ๔. เงื่อนไขการยื่นข้อเสนอ

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีห้องปฏิบัติการที่ได้รับการขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม และมีหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนที่ยังไม่หมดอายุ ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ และห้องปฏิบัติการได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO/IEC ๑๗๐๒๕ (มอก.๑๗๐๒๕) จากหน่วยงานราชการ เช่น สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กรมวิทยาศาสตร์บริการ เป็นต้น โดยยื่นสำเนาใบรับรองมาตรฐานมาพร้อมเอกสารการเสนอราคา

๔.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแจ้งรายละเอียดอุปกรณ์ วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการเก็บรักษาตัวอย่างที่เป็นไปตามมาตรฐานของ U.S.EPA หรือ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater หรือเทียบเท่า ที่มีระบบการควบคุมคุณภาพที่เป็นที่ยอมรับตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนดพร้อมทั้งแสดงชื่อและรายละเอียดวิเคราะห์ และค่าต่ำสุดที่วิธีทดสอบสามารถวิเคราะห์ได้ (Limit of Detection : LOD) ของแต่ละพารามิเตอร์ (ถ้ามี) โดยยื่นเอกสารมาพร้อมเอกสารการเสนอราคา

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการที่มีประสบการณ์วิเคราะห์สารเคมีพิเศษด้านสิ่งแวดล้อมในห้องปฏิบัติการเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี หรือเป็นผู้ที่ขึ้นทะเบียนเป็นเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมมาเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี โดยยื่นเอกสารมาพร้อมเอกสารการเสนอราคา

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ที่สามารถวิเคราะห์ค่าพารามิเตอร์ที่กำหนดได้ทุกพารามิเตอร์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องสำเนาใบรับรองการสอบเทียบเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำ ดิน และตะกอนดิน โดยยื่นเอกสารมาพร้อมเอกสารการเสนอราคา

#### ๕. ขอบเขตการดำเนินงาน

๕.๑ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง น้ำผิวดิน น้ำใต้ดิน ดิน และตะกอนดิน ในห้องปฏิบัติการที่ได้มาตรฐานสากลและเป็นที่ยอมรับ ซึ่งทางผู้รับจ้างจะต้องแนบสำเนาเอกสารแสดงมาตรฐานของห้องปฏิบัติการและต้องแสดงชื่อมาตรฐานในรายงานการวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำผิวดิน น้ำใต้ดิน ดิน และตะกอนดิน ให้เห็นชัดเจน โดยต้องแนบมาพร้อมกับเล่มรายงานผลการวิเคราะห์ด้วย

ณ. ๙๙๙

๙๙๙

๔.๒ ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมอุปกรณ์สำหรับเก็บ/บรรจุตัวอย่างน้ำ ดิน และตะกอนดินให้ครบถ้วนตามจำนวน จัดเตรียมสารเคมีรักษาสภาพตัวอย่างน้ำ หรืออุปกรณ์อื่น ๆ ที่จำเป็นและเป็นประโยชน์ในการปฏิบัติงาน มาให้เพียงพอต่อการใช้งาน พร้อมทั้งส่งให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เพื่อใช้ในการเก็บตัวอย่างในแต่ละช่วงตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด

๔.๓ ผู้รับจ้างต้องเก็บรักษาสภาพตัวอย่าง และทำการวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพน้ำ คุณภาพดิน และตะกอนดิน รายละเอียดดังนี้

๔.๓.๑ ตัวอย่างน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน ที่เก็บจากพื้นที่ประกอบการ และโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ ทองคำ บริษัท อัครา รีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน) จำนวน ๔ ครั้ง ครั้งละ ๔๗ ตัวอย่าง พารามิเตอร์ที่ตรวจวิเคราะห์ จำนวน ๙ พารามิเตอร์ ได้แก่ สารหนู (Arsenic) เหล็ก (Iron) แมงกานีส (Manganese) ไซยาไนต์รวม (Total Cyanide) ไซยาไนต์ที่สลายตัวได้ง่ายในกรดอ่อน (WAD Cyanide) ไซยาไนต์อิสระ (Free Cyanide) ซัลเฟต ( $\text{SO}_4^{2-}$ ) ทองแดง (Copper) และตะกั่ว (Lead)

๔.๓.๒ ตัวอย่างน้ำผิวดิน น้ำใต้ดิน น้ำทิ้ง และตะกอนดิน ที่เก็บจากพื้นที่ประกอบการ และโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ทองคำ บริษัท ทุ่งคำ จำกัด จำนวน ๒ ครั้ง (ถูกแล้ง และถูกฝน) ครั้งละ ๓๐ ตัวอย่าง ดังนี้

(๑) ผิวดิน น้ำใต้ดิน และน้ำทิ้ง จำนวน ๒๒ ตัวอย่าง พารามิเตอร์ที่ตรวจวิเคราะห์ จำนวน ๙ พารามิเตอร์ ได้แก่ ไซยาไนต์รวม (Total Cyanide) ไซยาไนต์ที่สลายตัวได้ง่ายในกรดอ่อน (WAD Cyanide) ไซยาไนต์อิสระ (Free Cyanide) สารหนู (Arsenic) แคนเดเมียม (Cadmium) ทองแดง (Copper) ตะกั่ว (Lead) แมงกานีส (Manganese) และปรอทรวม (Total Mercury)

(๒) ตะกอนดิน จำนวน ๘ ตัวอย่าง พารามิเตอร์ที่ตรวจวิเคราะห์ จำนวน ๕ พารามิเตอร์ ได้แก่ สารหนู (Arsenic) แคนเดเมียม (Cadmium) ทองแดง (Copper) ตะกั่ว (Lead) แมงกานีส (Manganese)

๔.๓.๓ ตัวอย่างน้ำผิวดิน น้ำใต้ดิน ดิน และตะกอนดิน ที่เก็บจากพื้นที่ประกอบการ และโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่โพแทช บริษัท เอเชีย แพชิฟิค โปเตช คอร์ปอเรชัน จำกัด จำนวน ๒ ครั้ง (ถูกแล้ง และถูกฝน) ครั้งละ ๖๔ ตัวอย่าง ดังนี้

(๑) น้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน จำนวน ๔๙ ตัวอย่าง พารามิเตอร์ที่ตรวจวิเคราะห์ จำนวน ๙ พารามิเตอร์ ได้แก่ ความเค็ม (Salinity) การนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity) ความกระด้าง (Hardness) ของแข็งละลายน้ำได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) คลอไรด์ (Chloride) แมกนีเซียม (Magnesium) โซเดียม (Sodium) โพแทสเซียม (Potassium) ของแข็งทั้งหมด (Total Solid)

(๒) ดินและตะกอนดิน จำนวน ๑๙ ตัวอย่าง พารามิเตอร์ที่ตรวจวิเคราะห์ จำนวน ๕ พารามิเตอร์ ได้แก่ ความเค็ม (Salinity) การนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity) โซเดียม (Sodium) คลอไรด์ (Chloride) และโพแทสเซียม (Potassium)

๔.๓.๔ ตัวอย่างน้ำผิวดิน น้ำใต้ดิน และดิน ที่เก็บจากพื้นที่ประกอบการ และโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่โพแทช บริษัท ไทยคาลิ จำกัด จำนวน ๒ ครั้ง (ถูกแล้ง และถูกฝน) ครั้งละ ๖๔ ตัวอย่าง ดังนี้

(๑) น้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน จำนวน ๔๙ ตัวอย่าง พารามิเตอร์ที่ตรวจวิเคราะห์ จำนวน ๙ พารามิเตอร์ ได้แก่ ความเค็ม (Salinity) การนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity) ความกระด้าง (Hardness) ของแข็งละลายน้ำได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) คลอไรด์ (Chloride) แมกนีเซียม (Magnesium) โซเดียม (Sodium) โพแทสเซียม (Potassium) ของแข็งทั้งหมด (Total Solid)

(๒) น้ำใต้ดิน (บ่อสังเกตการณ์) จำนวน ๑๒ ตัวอย่าง พารามิเตอร์ที่ตรวจวิเคราะห์ จำนวน ๑ พารามิเตอร์ คือ ความเค็ม (Salinity)

ณ. ๑๓๓  
๘๘๘

๓) ดิน จำนวน ๑๕ ตัวอย่าง พารามิเตอร์ที่ตรวจวิเคราะห์ จำนวน ๕ พารามิเตอร์ ได้แก่ ความเค็ม (Salinity) การนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity) โซเดียม (Sodium) คลอไรด์ (Chloride) และ โพแทสเซียม (Potassium)

๔.๔ ผู้รับจ้างต้องวิเคราะห์คุณภาพน้ำ คุณภาพดิน และตะกอนดิน ดังข้อ ๔.๓ ได้ครบตามจำนวน ตัวอย่างที่ระบุ

๔.๕ ผู้รับจ้างต้องจัดทำรายงานสรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

## ๖. ระยะเวลาการดำเนินงาน

ระยะเวลาดำเนินงาน ๓๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

## ๗. ระยะเวลาการส่งมอบงาน

การตรวจรับและส่งมอบงาน แบ่งเป็น ๔ งวด ประกอบด้วย

| งวดงาน   | งานที่จะส่งมอบ  | กำหนดส่งมอบ                             |
|----------|---|---|
| งวดที่ ๑ | รายงานผลการวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำ ดิน ตะกอนดิน ตามข้อ ๔.๓ จำนวน ๑ ครั้ง โดยจัดทำรายงานสรุปผล การวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม เสนอ กพร. จำนวน ๓ ชุด ประกอบด้วย ฉบับจริง ๑ ชุด และสำเนา ๒ ชุด | ภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนาม ในสัญญา  |
| งวดที่ ๒ | รายงานผลการวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำ ดิน ตะกอนดิน ตามข้อ ๔.๓ จำนวน ๓ ครั้ง โดยจัดทำรายงานสรุปผล การวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม เสนอ กพร. จำนวน ๓ ชุด ประกอบด้วย ฉบับจริง ๑ ชุด และสำเนา ๒ ชุด | ภายใน ๑๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนาม ในสัญญา |
| งวดที่ ๓ | รายงานผลการวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำ ดิน ตะกอนดิน ตามข้อ ๔.๓ จำนวน ๒ ครั้ง โดยจัดทำรายงานสรุปผล การวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม เสนอ กพร. จำนวน ๓ ชุด ประกอบด้วย ฉบับจริง ๑ ชุด และสำเนา ๒ ชุด | ภายใน ๒๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนาม ในสัญญา |
| งวดที่ ๔ | รายงานผลการวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำ ดิน ตะกอนดิน ตามข้อ ๔.๓ จำนวน ๔ ครั้ง โดยจัดทำรายงานสรุปผล การวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม เสนอ กพร. จำนวน ๓ ชุด ประกอบด้วย ฉบับจริง ๑ ชุด และสำเนา ๒ ชุด | ภายใน ๓๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนาม ในสัญญา |

## ๘. หลักเกณฑ์การพิจารณา

ใช้เกณฑ์ราคา

## ๙. วงเงินงบประมาณ

เงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ งบรายจ่ายอื่น โครงการเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมพื้นที่ การทำเหมืองที่มีความอ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม จำนวนเงิน ๑,๔๕๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านสี่แสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

#### ๑๐. งวดงานและการจ่ายเงิน

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ จะจ่ายเงินให้กับผู้รับจ้าง เมื่อส่งมอบงานครบถ้วนตามจำนวนที่ทางราชการกำหนด และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจสอบเรียบร้อยแล้ว โดยแบ่งออกเป็น ๔ งวดรายละเอียดดังนี้

งวดที่ ๑ จ่ายเงินให้ผู้รับจ้างเป็นเงินร้อยละ ๑๕ ของวงเงินตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างดำเนินงานตามขอบเขตของงาน งวดที่ ๑ เสร็จเรียบร้อย และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจสอบเรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๒ จ่ายเงินให้ผู้รับจ้างเป็นเงินร้อยละ ๓๐ ของวงเงินตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างดำเนินงานตามขอบเขตของงาน งวดที่ ๒ เสร็จเรียบร้อย และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจสอบเรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๓ จ่ายเงินให้ผู้รับจ้างเป็นเงินร้อยละ ๒๐ ของวงเงินตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างดำเนินงานตามขอบเขตของงาน งวดที่ ๓ เสร็จเรียบร้อย และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจสอบเรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๔ จ่ายเงินให้ผู้รับจ้างเป็นเงินร้อยละ ๓๕ ของวงเงินตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างดำเนินงานตามขอบเขตของงาน งวดที่ ๔ เสร็จเรียบร้อย และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจสอบเรียบร้อยแล้ว

#### ๑๑. อัตราค่าปรับ

หากผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา และผู้ว่าจ้างยังมิได้บวกเลิกสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคากำไร

#### ๑๒. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

กองบริหารสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐ โทรศัพท์ ๐ ๒๔๓๐ ๖๘๔๕ ต่อ ๔๕๓๑

ณ.