

**ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)**  
**ซอฟต์แวร์สำเร็จรูปและคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กสำหรับงานรังวัดหาปริมาตร**

**๑. ความเป็นมา**

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) เป็นองค์กรหลักในการบริหารจัดการอุตสาหกรรมแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานให้มีประสิทธิภาพและสมดุลทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม การกิจที่สำคัญของ กพร. คือการกำกับดูแลการประกอบการอุตสาหกรรมเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานให้เป็นไปตามกฎหมาย มีความปลอดภัย เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และมีความรับผิดชอบต่อสังคม ซึ่งปัจจัยที่มีส่วนสำคัญที่ช่วยสนับสนุนให้การกำกับดูแลมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นคือ การปฏิบัติงานด้านการรังวัด โดยการรังวัดจัดทำแผนที่เพื่อแสดงข้อมูลการทำเหมืองแร่ในพื้นที่ประทานบัตรจะช่วยให้เห็นถึงขอบเขตของพื้นที่โดยรอบของสถานประกอบการเหมืองแร่ที่ได้รับอนุญาต และช่วยลดปัญหาการทำเหมืองแร่ออกนอกเขตพื้นที่ที่ได้รับอนุญาต อีกทั้ง การรังวัดจัดทำแผนที่ดังกล่าวสามารถหาปริมาตรการขุดขนแร่เพื่อนำข้อมูลมาคำนวณค่าภาคหลวงแร่ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

กระทรวงอุตสาหกรรม (อก.) ได้มีการออกประกาศเรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการจัดเก็บค่าภาคหลวงแร่ การกำหนดราคาตลาดแร่ การตรวจสอบการชำระค่าภาคหลวงแร่ และการประเมินการชำระค่าภาคหลวงแร่ พ.ศ. ๒๕๖๐ โดยให้มีการเรียกเก็บค่าภาคหลวงจากการประเมินตามรายงานเอกสาร ข้อมูลเชิงวิศวกรรม ค่าการใช้พลังงานไฟฟ้า หรือตามปริมาณแร่ที่ผู้ถือประทานบัตรพึงจะได้จากการทำเหมืองตามรอบการชำระ โดย กพร. จะส่งเจ้าหน้าที่เพื่อดำเนินการรังวัดหาปริมาตรจากการทำเหมืองแร่ของผู้ประกอบการ ทุกรอบ ๖ เดือน รวมจำนวนประทานบัตรกว่า ๑๐๐ แปลง ประกอบด้วยแร่แคลไซต์ โดโลไมต์ ยิปซัม หินประดับ ชนิดหินอ่อน หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง โดยในขั้นตอนการปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่จะลงพื้นที่ภาคสนามเพื่อใช้กล้องสำรวจประมวลผลรวมรังวัดภูมิประเทศในพื้นที่ประทานบัตร แล้วนำข้อมูลมาประมวลผลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์โดยใช้ซอฟต์แวร์สำเร็จรูปที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องสำหรับงานรังวัดหาปริมาตร โดยเฉพาะปัจจุบันซอฟต์แวร์สำเร็จรูปที่ใช้คือซอฟต์แวร์ Geocomp (<https://www.geocomp.com.au/geocomp/>) เป็นซอฟต์แวร์ที่มีการใช้มาเป็นระยะเวลากว่า ๒๐ ปี ซึ่งทางผู้ผลิตได้หยุดพัฒนาซอฟต์แวร์ดังกล่าว และส่งผลให้ซอฟต์แวร์ทำงานได้เฉพาะระบบปฏิบัติการ Windows XP เท่านั้น เป็นเหตุให้เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานมีข้อจำกัดด้านเครื่องมือและซอฟต์แวร์เป็นอย่างมาก ส่งผลต่อความสะดวกรวดเร็วในการจัดทำข้อมูลแผนที่เพื่อใช้ในการตรวจสอบและการดำเนินการต่าง ๆ ในการจัดทำข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

เพื่อเป็นการเพิ่มศักยภาพให้เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน กพร. จึงจำเป็นต้องจัดหาซอฟต์แวร์ประมวลผลงานรังวัดสำเร็จรูปและคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กสำหรับใช้ร่วมกับซอฟต์แวร์ โดยซอฟต์แวร์ดังกล่าวจะต้องได้รับการพัฒนาจากผู้ผลิตอย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งฝึกอบรมการใช้งานซอฟต์แวร์ให้แก่เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นการเพิ่มขีดความสามารถ รองรับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี และสนับสนุนการพัฒนาศักยภาพ อันเป็นส่วนช่วยเสริมสร้างองค์ความรู้ พัฒนานวัตกรรม และยกระดับกระบวนการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งเป็นส่วนสำคัญที่ช่วยให้เจ้าหน้าที่สามารถปฏิบัติงานได้อย่างสะดวก รวดเร็ว ตอบสนองภารกิจที่เร่งด่วน และสามารถขับเคลื่อนการดำเนินงานตามนโยบายของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และกระทรวงอุตสาหกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

  ธีรอนันต์ วัฒนศัพท์

## ๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อจัดหาซอฟต์แวร์ประมวลผลงานรังวัดสำเร็จรูปที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง พร้อมคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานรังวัดหาปริมาตร สนับสนุนการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในกรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่ ทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาค (สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เขต ๑-๘) อุปกรณ์และซอฟต์แวร์ดังกล่าวจะใช้ในการรังวัดจัดทำแผนที่แสดงข้อมูลการทำเหมืองแร่ในพื้นที่ประทานบัตร และการรังวัดและคำนวณปริมาตรการขุดขนแร่ เพื่อสนับสนุนการกำกับดูแลและการคำนวณค่าภาคหลวงแร่ ให้ถูกต้องและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

๒.๒ เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะของเจ้าหน้าที่ทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาค (สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เขต ๑-๘) ให้สามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี สนับสนุนการพัฒนา กระบวนการและเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการฐานข้อมูลปริมาตรแร่จากการรังวัดเพื่อชำระ ค่าภาคหลวง สามารถปฏิบัติงานได้สะดวก รวดเร็ว ตอบสนองภารกิจเร่งด่วน และขับเคลื่อนนโยบายของ กรมฯ และกระทรวงอุตสาหกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## ๓. คุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐ ไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของ กรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของ หน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงาน เป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการ อันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้อง มีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่า ตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลัก มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๒) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้น ต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

  ๖๓๖๖๖ ๖๖๖๖๖๖

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องมีความสมัครใจครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๓) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(๓.๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า

(๓.๒) การยื่นข้อเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ให้ผู้เข้าร่วมค้าที่ได้รับ มอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (๓.๑) ดำเนินการซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กรณีที่มีการจำหน่าย เอกสารซื้อหรือจ้าง

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้าย ก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ นั้นยังอยู่ในช่วงของ การยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกิจการรายงาน งบแสดงฐานะ การเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีกิจการรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝาก คงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่น ข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดา ที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณ ของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคาร

  ฐิติพงศ์ บอนจันทร์

ภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัท เงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศ ของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือ สัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e-GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอหากผู้ยื่นข้อเสนอได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

๖. กรณีตาม ๑ - ข้อ ๕ ไม่ใช่บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้

(๖.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(๖.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติ ล้มละลาย พ.ศ. ๒๕๔๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(๖.๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

(๖.๔) การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา ๕๖ วรรคหนึ่ง (๒) (ข) และ (ค) แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ

(๖.๕) การซื้อสิ่งหาริมทรัพย์และการเช่าสิ่งหาริมทรัพย์

(๖.๖) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

#### ๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

- ๔.๑ ซอฟต์แวร์สำเร็จรูปสำหรับงานรังวัดหาปริมาตร จำนวน ๑๔ ลิขสิทธิ์
- ๔.๑.๑ มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายแบบถาวร (Perpetual License) จำนวน ๑๔ ลิขสิทธิ์
  - ๔.๑.๒ สามารถทำงานได้บนระบบปฏิบัติการ Windows ๑๐ หรือดีกว่า
  - ๔.๑.๓ ซอฟต์แวร์สามารถใช้ประมวลผลข้อมูลจากกล้องสำรวจแบบประมวลผลรวมและกล้องระดับดิจิทัลได้
  - ๔.๑.๔ สามารถนำเข้าและประมวลผลข้อมูลจากกล้องสำรวจประมวลผลรวมโดยสามารถทำการปรับแก้วงรอบ (Adjust Traverse) ในรูปวงรอบปิดได้
  - ๔.๑.๕ สามารถนำเข้าและประมวลผลข้อมูลจากกล้องสำรวจประมวลผลรวมได้ เช่นนามสกุล TOPCON(.fbk), Leica(.gsi), Sokkia(.sdr) และ Trimble(.DC หรือ .JXL) ได้เป็นอย่างดี
  - ๔.๑.๖ สามารถประมวลผลข้อมูลจากดาวเทียม GNSS ที่ได้จากการรังวัด ในรูปแบบ GPS, GLONASS, Galileo, QZSS และ BeiDou ได้
  - ๔.๑.๗ สามารถแสดงผลและแสดงค่าพิกัดอ้างอิงกับพื้นหลักฐานทางราบ (Geodetic datum) WGS๘๔ และพื้นหลักฐานทางราบท้องถิ่น (Local Geodetic Datum) ต่างๆ เช่น Indian Thailand ๑๙๗๕ ได้ทั้งรูปของละติจูด - ลองจิจูด - ความสูงและค่าพิกัดยูทีเอ็มกริด (N,E)
  - ๔.๑.๘ มี Geoid Model สำหรับใช้คำนวณหาค่า Orthometric Height ได้ และรองรับการนำเข้า Geoid ท้องถิ่นเช่น TGM๒๐๑๗ ได้
  - ๔.๑.๙ มีสูตรสำหรับแปลงพื้นหลักฐาน (Datum Transformation) ที่ผู้ใช้สามารถกำหนดพารามิเตอร์ที่จะใช้ได้ทั้งแบบ ๓ พารามิเตอร์ และ ๗ พารามิเตอร์
  - ๔.๑.๑๐ สามารถสร้างข้อมูลพื้นผิวจำลอง (Surface) จากข้อมูลที่สำรวจได้
  - ๔.๑.๑๑ สามารถขึ้นรูป TIN (Triangulated Irregular Network) ของจุดค่าพิกัดที่ทำการรังวัดได้
  - ๔.๑.๑๒ สามารถสร้างเส้นชั้นความสูง (Contour) และคำนวณปริมาตร (CUT/FILL หรือ Volume) ได้
  - ๔.๑.๑๓ สามารถคำนวณ Loop closure จากการประมวลผลข้อมูลสัญญาณดาวเทียม GNSS ได้
  - ๔.๑.๑๔ มีเครื่องมือหรือคำสั่งที่สามารถเชื่อมต่อเข้า Website ที่สามารถใช้ทำนายดาวเทียมและวางแผนการรังวัด GNSS ในแต่ละวันได้
  - ๔.๑.๑๕ สามารถคำนวณและปรับแก้โครงข่าย (Network adjustment) ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Least square) ได้
  - ๔.๑.๑๖ สามารถนำเข้าและส่งออกข้อมูลในรูปแบบ (Format) ของ RINEX ได้
  - ๔.๑.๑๗ สามารถถ่ายโอนข้อมูลระหว่างคอมพิวเตอร์กับเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม GNSS และกล้องสำรวจประมวลผลรวมได้
  - ๔.๑.๑๘ สามารถส่งออกข้อมูลเพื่อแสดงผลการรังวัด ซ้อนในแผนที่ของซอฟต์แวร์ Google Earth ได้
  - ๔.๑.๑๙ สามารถนำเข้าข้อมูลในรูปแบบ Point cloud นามสกุลไฟล์ .pts , .las และแสดงผลในรูปแบบสามมิติได้
  - ๔.๑.๒๐ รองรับการใช้งานข้อมูลในรูปแบบ ESRI Shape file (.SHP) , (DWG หรือ DXF) , LandXML, .LAS , .CSV , .TDX , .JXL , .To๒ และ .To๔ ได้เป็นอย่างดี
  - ๔.๑.๒๑ สามารถจัดทำรายงานการประมวลผลได้
  - ๔.๑.๒๒ สามารถแสดงเส้นและภาพตัดขวางของแผนที่ได้

 31/01/2561

- ## ๕. เงื่อนไขการเสนอราคา

- OK - 5th. 2nd and 3rd

รายละเอียดและอธิบายให้เข้าใจอย่างชัดเจนมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอ

๕.๓ ผู้เสนอราคาในข้อ ๕.๑ ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย พร้อมทั้งแนบเอกสารรับรองการแต่งตั้งมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอ

๕.๔ ผู้เสนอราคาต้องมีการจัดฝึกอบรมในรูปแบบ Onsite หรือ Online เพื่อเตรียมพร้อมความสามารถในการใช้งานสำหรับเจ้าหน้าที่จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๔ ราย เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑๒ ชั่วโมง เพื่อให้เจ้าหน้าที่มีความพร้อมในการใช้งาน โดยต้องแนบแผนการฝึกอบรมมาพร้อมกับการยื่นเอกสารข้อเสนอ

## ๖. เงื่อนไขในการรับประกัน

ผู้เสนอราคาต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือข้อบกพร่องของคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กสำหรับงานประมวลผลพร้อมซอฟต์แวร์สำเร็จรูปสำหรับงานรังวัดหาปริมาตร ที่ส่งมอบเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว หากพัสดุที่ส่งมอบเกิดความชำรุดบกพร่องหรือข้อบกพร่องอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ ผู้เสนอราคาต้องจัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีดังเดิม ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง

## ๗. หลักเกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณาผู้ชนะการเสนอราคา

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ จะพิจารณาตัดสินโดยใช้เกณฑ์ราคา และพิจารณาจากราคารวม

## ๘. กำหนดระยะเวลาส่งมอบ

กำหนดส่งมอบภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

## ๙. เงื่อนไขการชำระเงิน

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ จะชำระเงินเมื่อผู้ขายได้ดำเนินการส่งมอบพัสดุ โดยครบถ้วนสมบูรณ์ตามเงื่อนไขการส่งมอบตามสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับพัสดุเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

## ๑๐. วงเงินงบประมาณ

เป็นเงิน ๑,๘๒๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านแปดแสนสองหมื่นบาทถ้วน) ซึ่งเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว

## ๑๑. ค่าปรับ

ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้ผู้ซื้อเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒ (ศูนย์จุดสอง) ของราคาส่งของที่ยังมิได้รับมอบ นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อ จนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

## ๑๒. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

กองวิศวกรรมบริการ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กรุงเทพมหานคร

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๐๒ ๓๗๔๐

โทรสาร ๐ ๒๒๐๒ ๓๗๔๐

อีเมลล์ anuwat\_s@dpim.go.th

 สันติพงษ์ โอนจันทร์

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย  
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ : ซ่อมซอฟต์แวร์สำเร็จรูปและคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กสำหรับงานรังวัดหาปริมาตร
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ : กองวิศวกรรมบริการ  
กรมอุตสาหกรรมการพื้นฐานและการเหมืองแร่
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร : ๑,๘๒๐,๐๐๐.- บาท (หนึ่งล้านแปดแสนสองหมื่นบาทถ้วน)
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๑๙ ธ.ค. ๒๕๖๘  
เป็นเงิน ๑,๘๒๐,๐๐๐.- บาท
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  
สืบราคาจากท้องตลาด
  - ๕.๑ บริษัท เจดับบีว พาร์ท แอนด์ อีควิปเมนต์ จำกัด
  - ๕.๒ บริษัท ฮอลลิวูด อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
  - ๕.๓ บริษัท ยูนิเวอร์แซล คอร์ป จำกัด (สำนักงานใหญ่)
 โดยใช้ราคาต่ำสุด
๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
 

|                             |                                  |
|-----------------------------|----------------------------------|
| ๖.๑ นายอนุชิต สุขเจริญพงษ์  | ตำแหน่ง วิศวกรสำรวจชำนาญการพิเศษ |
| ๖.๒ นายอนุวัฒน์ เอกดำรงค์   | ตำแหน่ง นายช่างรังวัดชำนาญงาน    |
| ๖.๓ นายปณัฐวิทย์ อ่อนจันทร์ | ตำแหน่ง นายช่างรังวัดชำนาญงาน    |

  


หมายเหตุ : ใช้ราคาสืบจากท้องตลาด เนื่องจากไม่มีราคาตาม

- (๑) ราคาที่ได้มาจากการคำนวณตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการราคากลางกำหนด
- (๒) ราคาที่ได้มาจากฐานข้อมูลราคาอ้างอิงของพัสดุที่กรมบัญชีกลางจัดทำ
- (๓) ราคามาตรฐานที่สำนักงบประมาณหรือหน่วยงานกลางอื่นกำหนด