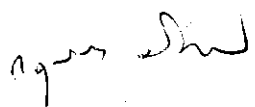


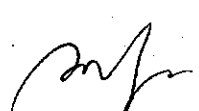
ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ : ชื่อเครื่องเลเซอร์สแกนเนอร์เพื่องานเจาะระเบิด
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ : กองวิศวกรรมบริการ
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร : ๑,๐๐๐,๐๐๐.- บาท (หนึ่งล้านบาทถ้วน)
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๒๕ พย. ๒๕๖๓
เป็นเงิน ๑,๐๐๐,๐๐๐.- บาท
ตามรายละเอียดดังนี้
(๑) เครื่องเลเซอร์สแกนเนอร์เพื่องานเจาะระเบิด จำนวน ๑ เครื่อง ราคา ๘๒๐,๐๐๐.- บาท
(๒) ชุดโปรแกรมประมวลผล วิเคราะห์ และแสดงผลข้อมูล จำนวน ๑ ชุด ราคา ๑๘๐,๐๐๐.- บาท
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
สืบราคาจากท้องตลาด
๕.๑ บริษัท เจดับบีว พาร์ท แอนด์ อีคิวบิเมนต์ จำกัด
๕.๒ บริษัท เป็นเลิศพัฒนา จำกัด
๕.๓ บริษัท ซีเอสซี นาฟเทค (ประเทศไทย) จำกัด
โดยใช้ราคาต่ำสุด ซึ่งพิจารณาแล้วเห็นว่าสามารถดำเนินการจัดซื้อได้
๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
๖.๑ นางสาวกฤตยา ศักดิ์อมรสงวน ตำแหน่ง วิศวกรเหมืองแร่ชำนาญการพิเศษ
๖.๒ นายอนุชิต สุขเจริญพงษ์ ตำแหน่ง วิศวกรสำรวจชำนาญการ
๖.๓ นายบุญญพัฒน์ ศรีสุริยสวัสดิ์ ตำแหน่ง วิศวกรเหมืองแร่ปฏิบัติการ

หมายเหตุ : ใช้ราคาสืบจากท้องตลาด เนื่องจากไม่มีราคาตาม

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





ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

ชื่อเครื่องเลเซอร์สแกนเนอร์เพื่องานเจาะระเบิด

๑. ความเป็นมา

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) มีภารกิจในการจัดหาและบริหารจัดการวัตถุดิบในเชิงการสร้างมูลค่าเชิงเศรษฐกิจ การรองรับความต้องการของภาคอุตสาหกรรม และการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย โดยกำหนดหน้าที่ในการศึกษาวิเคราะห์และวิจัยเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมเหมืองแร่อุตสาหกรรมพื้นฐานและอุตสาหกรรมต่อเนื่อง รวมทั้งสนับสนุนให้บริการทางวิชาการและสารสนเทศ และส่งเสริมสนับสนุนการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ความปลอดภัย และควบคุมระดับผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อชุมชนของอุตสาหกรรมเหมืองแร่ อุตสาหกรรมพื้นฐาน และอุตสาหกรรมต่อเนื่อง

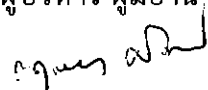
งานเจาะระเบิดเป็นกิจกรรมพื้นฐานของงานเหมืองแร่และเหมืองหิน ซึ่งมีผลต่อการควบคุมต้นทุนและประสิทธิภาพการผลิตในภาพรวมและการควบคุมระดับผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบ การส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการระเบิดจึงเป็นส่วนสำคัญในการสร้างความมั่นคงในการจัดหาวัตถุดิบในภาพรวม ที่ผ่านมากพร. มีการถ่ายทอดความรู้แก่บุคลากรเพื่อสร้างความตระหนักรู้ด้านความปลอดภัยและประสิทธิภาพการใช้วัตถุระเบิดในการทำเหมือง แต่ยังคงขาดการติดตามและประเมินผล รวมทั้งการให้คำแนะนำเพื่อปรับปรุงการทำงานและสร้างแรงกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่องในสถานประกอบการ การดำเนินการในส่วนนี้จำเป็นต้องมีอุปกรณ์ตรวจวัดผลการเจาะและระเบิด เพื่อหาสาเหตุของข้อบกพร่องในการทำงานที่ก่อให้เกิดต้นทุนส่วนเพิ่มและปัญหาจากผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลการตรวจวัดจะช่วยให้สามารถวิเคราะห์สภาพปัญหาในการปฏิบัติงานและหาแนวทางแก้ไขได้ อุปกรณ์ตรวจวัดผลการเจาะและระเบิดที่สำคัญประกอบด้วยโปรแกรมประเมินการกระจายขนาดของหินที่ได้จากการระเบิด เครื่องรับสัญญาณดาวเทียม GNSS สำหรับตรวจวัดพิกัดรูเจาะระเบิดและหน้างานระเบิด เครื่องตรวจวัดความเบี่ยงเบนรูเจาะระเบิด และเครื่องเลเซอร์สแกนเนอร์เพื่องานเจาะระเบิดสำหรับวัดสภาพพื้นผิวหน้างานเพื่อออกแบบการวางรูเจาะระเบิด อุปกรณ์เหล่านี้จะช่วยให้ กพร. สามารถดำเนินงานตามภารกิจได้อย่างเป็นรูปธรรมและผลักดันให้เกิดการพัฒนาอย่างเป็นระบบและอยู่บนพื้นฐานข้อเท็จจริง

๒. วัตถุประสงค์

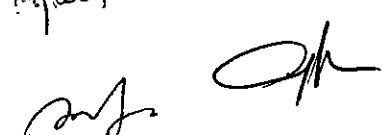
เพื่อจัดหาเครื่องเลเซอร์สแกนเนอร์เพื่องานเจาะระเบิดและซอฟต์แวร์ที่จำเป็นสำหรับใช้งานสำหรับตรวจวัดผลการเจาะและระเบิดในงานให้บริการทางวิศวกรรม

๓. คุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย



๓.๖ มีคุณสมบัติ...



- ๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- ๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

เครื่องเลเซอร์สแกนเนอร์เพื่องานเจาะระเบิด จำนวน ๑ ชุด

๔.๑ เครื่องเลเซอร์สแกนเนอร์เพื่องานเจาะระเบิด จำนวน ๑ เครื่อง

๔.๑.๑ สามารถทำการสแกนพื้นผิวที่ระยะดังต่อไปนี้

- ระยะใกล้ที่สุดที่สามารถวัดค่าได้ เท่ากับ ๑๐ เมตร หรือใกล้กว่า
- ระยะใกล้ที่สุดที่สามารถวัดค่าได้ เท่ากับ ๗๕๐ เมตร หรือไกลกว่า

๔.๑.๒ มีค่าความถูกต้องเชิงมุมสำหรับการสแกน ๐.๐๒ องศา หรือดีกว่า

๔.๑.๓ สามารถสแกนข้อมูลได้ด้วยความเร็ว ๒๕๐ จุดต่อวินาที หรือดีกว่า

๔.๑.๔ สามารถปรับมุมสแกนแนวตั้งได้ ๑๒๐ องศา และแนวราบได้ ๓๖๐ องศา หรือดีกว่า

๔.๑.๕ ใช้แสงเลเซอร์สแกนระดับ Class 2 หรือดีกว่า

๔.๑.๖ สามารถปฏิบัติงานได้ในช่วงอุณหภูมิ -๒๐ ถึง ๔๕ องศาเซลเซียส และสามารถป้องกันน้ำและฝุ่นละอองในระดับมาตรฐาน IP66 หรือดีกว่า

๔.๑.๗ มีจอแสดงผลและสามารถถ่ายโอนข้อมูลด้วย USB 2.0 และ 3.0 ได้

๔.๑.๘ สามารถทำงานต่อเนื่องโดยไม่เปลี่ยนแบตเตอรี่ได้ไม่ต่ำกว่า ๓.๕ ชั่วโมง

๔.๑.๙ จัดหาติดตั้งตามมาตรฐานเดียวกับผู้ผลิตเครื่องเลเซอร์สแกนเนอร์เพื่องานเจาะระเบิดที่มีความมั่นคงแข็งแรงสำหรับเครื่องเลเซอร์สแกนเนอร์เพื่องานเจาะระเบิด จำนวน ๑ ชุด

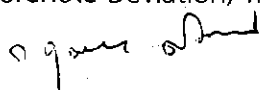
๔.๑.๑๐ อุปกรณ์หลักทุกชนิดต้องมีกระเป๋าทรงหรือกล่องที่มีความทนทานแข็งแรงเพื่อกันกระแทกและสามารถทำการเคลื่อนย้ายเครื่องมือได้โดยสะดวก

๔.๒ ชุดโปรแกรมประมวลผล วิเคราะห์ และแสดงผลข้อมูล จำนวน ๑ ชุด

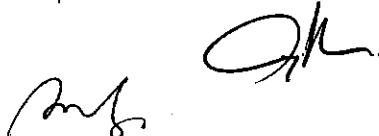
๔.๒.๑ ชุดโปรแกรมสำหรับประมวลผล วิเคราะห์ และแสดงผลข้อมูลมาจากบริษัทผู้ผลิตเดียวกับเครื่องเลเซอร์สแกนเนอร์เพื่องานเจาะระเบิด หรือบริษัทในเครือเดียวกับบริษัทผู้ผลิตเดียวกับเครื่องเลเซอร์สแกนเนอร์เพื่องานเจาะระเบิด

๔.๒.๒ ชุดโปรแกรมสามารถประมวลผลข้อมูลที่ได้จากการสแกนรังวัดของเครื่องเลเซอร์สแกนเนอร์เพื่องานเจาะระเบิด ซึ่งรวมถึงการรวมข้อมูลจากการสแกนหลายครั้ง

๔.๒.๓ ชุดโปรแกรมสามารถสามารถสร้างพื้นผิวสามมิติ (Surface) คำนวณปริมาตร (Volume) รองรับการรังวัดการเบี่ยงเบนของหลุมเจาะ (Borehole Deviation) พร้อมแสดงรายงานได้



๔.๒.๔ ชุดโปรแกรม...



๔.๒.๔ ชุดโปรแกรมสามารถรองรับการออกแบบรูปแบบการระเบิด (Blast pattern) และต้องสามารถเปิดดู แก้ไข และส่งออกข้อมูลจากซอฟต์แวร์ได้ โดยรูปแบบไฟล์ที่ส่งออกต้องเป็นไฟล์ชนิด dxf, LAS/LAZ, pts, ptx ได้เป็นอย่างน้อย

๕. เงื่อนไขในการเสนอราคา

- ๕.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำตารางแสดงรายละเอียดเปรียบเทียบคุณลักษณะ รวมถึงเงื่อนไขและข้อกำหนดอื่น ๆ ที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด เปรียบเทียบกับรายละเอียดที่ผู้ยื่นข้อเสนอเสนอมาให้ หากมีรายละเอียดที่แตกต่างจากข้อกำหนด ต้องอธิบายให้เข้าใจอย่างชัดเจนมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอ
- ๕.๒ ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย พร้อมทั้งแนบเอกสารรับรองการแต่งตั้งมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอ
- ๕.๓ ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองศูนย์ซ่อมบริการเครื่องเลเซอร์สแกนเนอร์เพื่องานเจาะระเบิดที่เสนอจากผู้ผลิตหรือจากตัวแทนจำหน่าย พร้อมทั้งแนบเอกสารรับรองมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอ
- ๕.๔ ผู้เสนอราคาต้องมีการจัดฝึกอบรมเพื่อเตรียมพร้อมความสามารถในการใช้งานสำหรับเจ้าหน้าที่จำนวนไม่น้อยกว่า ๕ ราย เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๒ วัน เพื่อให้เจ้าหน้าที่มีความพร้อมในการใช้งาน โดยต้องแนบแผนการฝึกอบรมมาพร้อมกับการยื่นเอกสารข้อเสนอ

๖. เงื่อนไขอื่น ๆ

ผู้เสนอราคาต้องส่งมอบคู่มือการใช้งานภาษาไทยและ/หรือภาษาอังกฤษของอุปกรณ์หลักทุกชนิด พร้อมกล่องที่แข็งแรงสำหรับเก็บอุปกรณ์ที่สามารถนำไปใช้ปฏิบัติงานได้สะดวก

๗. เงื่อนไขในการรับประกัน

ผู้เสนอราคาต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องของพัสดุที่ส่งมอบเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว หากพัสดุที่ส่งมอบเกิดความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ ผู้เสนอราคาต้องจัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง หรือหากนานกว่า ๖๐ วัน ต้องมีอุปกรณ์ให้ใช้ทดแทนในระหว่างที่ซ่อมแซมหรือแก้ไข

๘. หลักเกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณาผู้ชนะการเสนอราคา

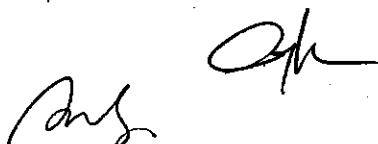
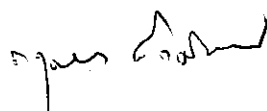
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่จะพิจารณาตัดสินโดยใช้เกณฑ์ราคา

๙. กำหนดระยะเวลาส่งมอบ

กำหนดส่งมอบภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๑๐. เงื่อนไขการชำระเงิน

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่จะชำระเงินเมื่อผู้ขายได้ดำเนินการส่งมอบพัสดุ โดยครบถ้วนสมบูรณ์ตามเงื่อนไขการส่งมอบสัญญา และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ได้ทำการตรวจรับพัสดุเป็นที่เรียบร้อยแล้ว



๑๑.วงเงินงบประมาณ

เป็นเงิน ๑,๐๐๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านบาทถ้วน) ซึ่งเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว

๑๒.หน่วยงานรับผิดชอบ

กองวิศวกรรมบริการ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

โทรศัพท์

๐ ๒๒๐๒ ๓๘๘๐

โทรสาร ๐ ๒๓๕๕ ๐๓๘๓

อีเมล

kridtaya@dpim.go.th

นาย ชิน

นาง. Ah