

ร่าง

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้าง

งานประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Bidding: e-bidding)

แผนปฏิบัติการราชการ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๓ งบจังหวัด โครงการส่งเสริมและพัฒนาการค้า การลงทุน และการท่องเที่ยว กิจกรรมก่อสร้างปรับปรุงทางสะพานเพื่อเชื่อมโยงเส้นทางการค้า การลงทุน และการท่องเที่ยว งานติดตั้งไฟสัญญาณจราจร ทางหลวงหมายเลข ๓๓๔๙ ตอนควบคุม ๐๑๐๐ ตอนหนองควง - หนองหญ้าปล้อง ที่ กม.๓+๕๑๐ ปริมาณงาน ๑ แห่ง สายทางในความควบคุมของแขวงทางหลวงเพชรบุรี โดยจะดำเนินการหาตัวผู้รับจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Bidding : e-bidding)

๑. ความเป็นมา

เนื่องจาก ถนนทางหลวงหมายเลข ๓๓๔๙ ตอนควบคุม ๐๑๐๐ ตอนหนองควง - หนองหญ้าปล้อง เป็นโครงข่ายทางหลวงสายรองเชื่อมโยงการเดินทางระหว่างจังหวัด (จ.ราชบุรี จ.เพชรบุรี และจ.ประจวบคีรีขันธ์) สามารถรองรับการเดินทางขนส่งภายในประเทศ เชื่อมต่อไปยังประเทศต่างๆ ในประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน และเชื่อมต่อแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของจังหวัด เช่น บ่อน้ำพุร้อนหนองหญ้าปล้อง เขาพะเนินทุ่ง เขื่อนแก่งกระจาน โครงการชัวห้วยมันน์ฯ แต่บริเวณดังกล่าวเป็นจุดตัดทางแยกกับถนนทางหลวงชนบท เป็นทางหลวงแผ่นดินที่วิ่งเข้าสู่ตัวเมืองหรือวิ่งผ่านตัวเมือง การจราจรบริเวณนี้จึงพลุกพล่านไปด้วยยานพาหนะหลากหลายชนิด โดยเฉพาะช่วงเช้าและเย็นจะมีรถสัญจรเป็นจำนวนมาก เนื่องจากไม่มีไฟสัญญาณจราจร ผู้ใช้ถนนต่างก็ต้องใช้วิจารณญาณในการคาดคะเนเสี่ยงที่จะข้ามไปยังอีกฟากของถนน ทำให้เกิดอุบัติเหตุขึ้น การจัดการสัญญาณไฟจราจรบริเวณทางแยกโดยทั่วไปจะใช้งานในรูปแบบเปิดให้สัญญาณไฟแบบคงที่ โดยสามารถกำหนดเวลาที่แตกต่างตามช่วงเวลาของวัน แต่ในความเป็นจริงแล้วปริมาณจราจรมีความผันผวนเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ทำให้ระบบควบคุมสัญญาณไฟจราจรดังกล่าว ไม่สามารถจัดการจราจรบริเวณทางแยกได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงทำให้เจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรต้องเข้ามาควบคุมระบบสัญญาณไฟเอง ในช่วงเวลาเร่งด่วนโดยการพิจารณาของเจ้าหน้าที่ตำรวจจราจร มักจะเลือกใช้รอบสัญญาณไฟที่ค่อนข้างยาวเพื่อระบายปริมาณจราจรในแต่ละทิศทางมากๆ โดยการให้เวลาไฟเขียวที่มากขึ้นในทิศทางใดทิศทางหนึ่งนั้นก็เป็นที่ทำให้การจราจรในทิศทางอื่นๆ ต้องจอดรอสัญญาณไฟจราจรนานขึ้น แต่หากสัญญาณไฟเขียวสั้นเกินไป อาจทำให้กระแสจราจรขาดความต่อเนื่อง ซึ่งต่างเป็นการเพิ่มความล่าช้า ให้กับกระแสจราจร

การควบคุมสัญญาณจราจรที่สามารถแปรผันตามสภาพจราจรตลอดเวลา (Adaptive Traffic Signal Control) คือการควบคุมสัญญาณไฟ (Phase Plan) และระยะเวลาไฟเขียว (Green Time) ในแต่ละรอบสัญญาณไฟ ให้สามารถปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมตามปริมาณจราจรที่เข้าสู่ทางแยก โดยใช้ปริมาณจราจรที่ตรวจนับได้จากเครื่องตรวจนับปริมาณจราจรแล้วนำมาคำนวณค่ารอบเวลาสัญญาณไฟจราจร รูปแบบสัญญาณไฟ และระยะเวลาไฟเขียวที่เหมาะสมในรอบเวลาหรือช่วงเวลานั้นๆ และสามารถนำข้อมูลในอดีตมาปรับใช้ในการกำหนดเฟสต่างๆ และระยะเวลาของไฟเขียว การใช้ระบบ Adaptive Traffic Signal Control จะช่วยบริหารระยะเวลาการรอสัญญาณไฟจราจร แลวคอย และความล่าช้าในการผ่านแยก ที่เกิดจากการควบคุมสัญญาณไฟไม่สัมพันธ์กับปริมาณรถให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และเป็นการลดภาระการควบคุมสัญญาณไฟของเจ้าหน้าที่ตำรวจได้มากขึ้น

๓.๑๐ เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขา.....-..... ไว้กับกรมบัญชีกลาง (กรณีคณะกรรมการราคากลางได้ประกาศกำหนดให้งานก่อสร้างสาขานั้นต้องขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการไว้กับ กรมบัญชีกลาง)

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้าง ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับ หน่วยงานของรัฐ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างระบบควบคุมสัญญาไฟสัญญาณจราจร ประเภท Adaptive อย่างน้อย ๑ โครงการ ภายในระยะเวลา ๕ ปี นับถึงวันที่ยื่นข้อเสนอฯ เป็นผลงานที่แล้วเสร็จ และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วน ท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ โดยผู้เสนอ ราคาต้องส่งหนังสือรับรอง หรือหลักฐานเอกสารซึ่งออกโดยหน่วยงานดังกล่าว พร้อมสำเนาสัญญาส่วนที่ระบุ ขอบเขตงาน มาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอฯ

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ กิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติ ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และยื่นข้อเสนอให้ผู้ยื่นข้อเสนอในนาม “กิจการร่วมค้า” ส่วนคุณสมบัติด้านผลงานก่อสร้าง กิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำผลงานก่อสร้างของ ผู้เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้ ทั้งนี้ ผลงานก่อสร้างของ ผู้เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้ หมายความว่า สามารถนำ ผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งมาใช้แสดงเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวด ราคาได้

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ นิติบุคคลแต่ละนิติบุคคล ที่เข้า ร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา เว้นแต่ในกรณีที่ กิจการร่วมค้ามีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใด รายหนึ่งเป็น ผู้รับผิดชอบหลักในการเข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่น ข้อเสนอ กิจการร่วมค่านั้น สามารถใช้ผลงานก่อสร้างของผู้ร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการ ร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอในการประกวดราคาได้

ทั้งนี้ “กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่” หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่ จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e – GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้ที่ผ่านการคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นในการจ้างของ กรมทางหลวง โดยเป็นผู้ได้รับการจดทะเบียนเป็นผู้รับเหมาบำรุงทางประเภทที่ ๑๓ (งานไฟสัญญาณจราจร) และไม่ขาดคุณสมบัติตามเงื่อนไขในการจดทะเบียนผู้รับเหมา

๔. วงเงินในการจัดจ้าง

- | | | |
|-----|---------------------------------|---|
| ๔.๑ | วงเงินงบประมาณ | ๒,๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (เงินสองล้านห้าแสนบาทถ้วน) |
| ๔.๒ | วงเงินราคากลาง เป็นเงินทั้งสิ้น | ๒,๔๙๙,๓๐๘.๙๒ บาท (เงินสองล้านสี่แสนเก้าหมื่นเก้าพันสามร้อยแปดบาทเก้าสิบสองสตางค์) |

๕. ระยะเวลาดำเนินการและส่งมอบงาน

ต้องดำเนินการก่อสร้างให้แล้วเสร็จภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๖. ราคาค่าเอกสารประกวดราคา

ค่าเอกสารประกาศประกวดราคา ราคาชุดละ ๒๐๐.๐๐ บาท (เงินสองร้อยบาทถ้วน)

๗. หลักประกันการเสนอราคา

หลักประกันการเสนอราคาร้อยละ ๕ ของวงเงินงบประมาณเป็นเงินบาท (เงินบาทถ้วน)

๘. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกผู้เสนอราคา

การพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรมเลือกใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๙. แบบรูปรายการและคุณลักษณะเฉพาะ

จ้างเหมาทำการ โครงการส่งเสริมและพัฒนา การค้า การลงทุน และการท่องเที่ยว กิจกรรมก่อสร้างปรับปรุงทางสะพานเพื่อเชื่อมโยงเส้นทางการค้า การลงทุน และการท่องเที่ยว งานติดตั้งไฟสัญญาณจราจรทางหลวงหมายเลข ๓๓๔๙ ตอนควบคุม ๐๑๐๐ ตอนหนองควง – หนองหญ้าปล้อง ที่ กม.๓+๕๑๐ ปริมาณงาน ๑ แห่ง ดำเนินการโดยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Bidding : e-bidding) และแบบมาตรฐานกรมทางหลวง โดยมีรายละเอียดดังนี้

๖.๑๓(๑)	TRAFFIC SIGNALS : VEHICLE ACTUATED SIGNAL TYPE, LED LAMPS, AT STA ๓+๕๑๐ (๔ – PHASE)	ปริมาณงาน	๑.๐๐ L.S.
๗	งานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์จราจรระหว่างการก่อสร้างบริเวณไหล่ทาง สำหรับทางหลวง ๒ ช่องจราจร	ปริมาณงาน	๑.๐๐ L.S.

ชุดควบคุมสัญญาณไฟจราจร : อุปกรณ์เก็บข้อมูลปริมาณจราจร (Non-intrusive Traffic Detector)

- เป็นอุปกรณ์ที่ใช้เทคโนโลยีแบบ Non-intrusive ที่ออกแบบสำหรับการตรวจจับยานพาหนะและเก็บข้อมูลปริมาณจราจรที่ทางแยกโดยไม่กระทบต่อผิวจราจร สามารถใช้อุปกรณ์จำนวนไม่เกิน ๒ ชุด ในการตรวจนับปริมาณจราจรทั้ง ๔ ทิศทางของทางแยกได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพ
- สามารถทำงานได้ดีทั้งในเวลากลางวัน และกลางคืน รองรับการดูภาพการจราจรแบบเป็นปัจจุบัน (Real Time)
- ชุดหุ้มอุปกรณ์ต้องได้มาตรฐาน NEMA ๔X หรือ IP๖๖ หรือดีกว่า และต้องผลิตจากวัสดุที่ไม่เกิดสนิม
- รองรับการงานที่อุณหภูมิระหว่าง -๓๐ องศาเซลเซียส ถึง ๗๐ องศาเซลเซียส หรือดีกว่า
- มี Ethernet Port อย่างน้อย ๑ พอร์ต และสามารถรองรับการทำงานผ่านระบบเครือข่ายตามมาตรฐาน IPv๔ หรือ IPv๖ ได้

ชุดควบคุมสัญญาณไฟจราจร : ชุดประมวลผลข้อมูลปริมาณจราจร

- สามารถประมวลผลข้อมูลปริมาณจราจรได้หลายทิศทางและช่องจราจรในเวลาเดียวกัน พร้อมความสามารถในการเก็บข้อมูลจราจร และตรวจจับการครอบครองพื้นที่ของยานพาหนะได้ใช้เทคโนโลยีประมวลผลภาพแบบ ๓ มิติ ในการตรวจวัด

- รองรับการเก็บข้อมูลปริมาณจราจร ซึ่งรวมไปถึง จำนวน (Volume), ประเภท (Classification), ความเร็ว (Speed) และจำนวนรถที่ฝ่าฝืนสัญญาณไฟ (Red Light Violation) ได้เป็นอย่างน้อย
- รองรับการส่ง Detector Output ไปยังตู้ควบคุมสัญญาณไฟจราจรได้ไม่ต่ำกว่า ๒๔ ช่องสัญญาณรองรับการสื่อสารระยะไกล โดยสามารถตรวจสอบสภาพการจราจรบริเวณทางแยกได้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

- รองรับการทำงานที่อุณหภูมิระหว่าง -๓๐ องศาเซลเซียส ถึง ๗๐ องศาเซลเซียสหรือดีกว่า
- สามารถโอนถ่ายข้อมูลจราจร เมื่อเชื่อมต่ออุปกรณ์เก็บข้อมูลผ่านทางช่อง USB หรือเทียบเท่า และรองรับการโอนถ่ายข้อมูลปริมาณจราจรที่บันทึกที่ทางแยกจากระยะไกลเมื่อเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต

ชุดควบคุมสัญญาณไฟจราจร : ตู้ควบคุมสัญญาณไฟจราจร

- ส่วนควบคุมหลักทำงานด้วยระบบไมโครคอนโทรลเลอร์ แบบ ๑๖ bit หรือดีกว่า มีหน่วยความจำแบบ Flash Memory
- รองรับการตั้งโปรแกรมจังหวะวงรอบสัญญาณ และจังหวะไฟจราจรแบบอัตโนมัติได้ไม่น้อยกว่า ๒๔ โปรแกรม โดยสามารถแยกโปรแกรมสำหรับวันปกติ (Weekdays) และวันเสาร์ – อาทิตย์ (Weekends) เป็นอย่างน้อย
- การตั้งโปรแกรมการทำงานสามารถทำได้ที่ส่วนควบคุมตู้สัญญาณไฟ และรองรับการตั้งโปรแกรมสั่งการทางไกล
- การตั้งโปรแกรมการทำงานสามารถทำได้ทั้งแบบอัตโนมัติ Adaptive, Vehicle Actuated (VA), Preset timing และแบบ Manual โดยเจ้าหน้าที่
- ส่วนควบคุมมีจอแสดงผลชนิด (LCD) และแป้นกดสำหรับป้อนข้อมูลการทำงานติดอยู่ที่ตู้ควบคุมสัญญาณไฟจราจร
- จอแสดงผลสามารถแสดงข้อความภาษาไทยได้อย่างน้อย ๔ บรรทัด มีเมนูทางเลือกเป็นภาษาไทย โดยสามารถแสดงจังหวะไฟสัญญาณ (Signal Phase), วงรอบสัญญาณ (Cycle Time) โปรแกรมที่ใช้ทำงานอยู่ในเวลา ณ ปัจจุบัน รวมถึงสถานะต่างๆ เช่น การควบคุมในปัจจุบันเป็นแบบอัตโนมัติหรือแบบ Manual เป็นต้น
- สามารถรักษาโปรแกรมการทำงาน และฐานเวลา RTC (Real Time Clock) เมื่อไฟฟ้าดับโดยใช้แบตเตอรี่ลิเทียม
- มี Pilot Light ที่เป็นหลอด LED แสดงสีเขียว, เหลือง และแดง จำลองหัวโคมเพื่อแสดงจังหวะไฟสัญญาณติดตั้งที่ตู้ควบคุม
- มี Pilot Light ที่เป็นหลอด LED และเสียง Buzzer ที่แสดงความผิดปกติของระบบควบคุม
- ในกรณีที่ใช้โปรแกรมการตู้ควบคุมสัญญาณไฟจราจรแบบอัตโนมัติ Adaptive ระบบควบคุมไฟสัญญาณใช้ข้อมูลจากชุดประมวลผลข้อมูลปริมาณจราจรมาใช้ในการปรับจังหวะไฟสัญญาณ เพื่อให้สอดคล้องกับปริมาณจราจรในเวลานั้น (Adaptive Signal Control) โดยเลือกใช้โปรแกรมที่ตั้งไว้ เพื่อให้ค่า Maximum Green Time ของจังหวะไฟสัญญาณในแต่ละทิศทางอาจเพิ่มขึ้น หรือลดลงไปตามปริมาณจราจร โดยค่าเฉลี่ยความล่าช้าที่ทางแยกในขณะนั้นมีน้อยที่สุด
- ในกรณีต้องการควบคุมไฟสัญญาณจราจรมากกว่า ๒ ทางแยกขึ้นไปพร้อมกัน ตู้ควบคุมสัญญาณไฟต้องสามารถรองรับการทำงาน และทำการคำนวณจังหวะไฟสัญญาณที่สอดคล้องกัน (Coordination) โดยที่แต่ละทางแยกยังสามารถทำงานในระบบ Adaptive และรักษา offset ระหว่างทางแยกได้
- มีระบบตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ภายในตู้ และสามารถแจ้งเตือนไปยังศูนย์บริหารจัดการจราจรและอุบัติเหตุชั่วคราวโดยอัตโนมัติ หากตรวจพบความผิดปกติ

- ในกรณีที่อุปกรณ์เก็บข้อมูลปริมาณจราจร หรือชุดประมวลผลข้อมูลปริมาณจราจรมีปัญหา ระบบจะต้องปรับการทำงานจากโหมดการทำงานแบบ Adaptive เป็นแบบ Fixed time ได้โดยอัตโนมัติ โดยไม่กระทบกับการจราจรที่แยก
- ระบบต้องสามารถเชื่อมต่อ และส่งข้อมูลปริมาณจราจรในลักษณะ Turning Movement Count รวมถึง log ข้อมูลการทำงาน และรอบการเปิดสัญญาณไฟของตู้ควบคุมกลับมายังศูนย์บริหารจัดการจราจรและอุบัติเหตุชั่วคราวได้
- ตู้ควบคุมสัญญาณไฟจะต้องมีระบบฐานข้อมูลสำรองภายในตู้เพื่อรองรับการบันทึกข้อมูลปริมาณจราจรได้ต่อเนื่องอย่างน้อย ๑ เดือน ในกรณีที่ใช้ Image Processing ต้องสามารถบันทึกข้อมูลภาพเคลื่อนไหวที่ทางแยกได้อย่างน้อย ๗ วัน โดยสามารถเรียกดูข้อมูลและภาพเคลื่อนไหวแบบปัจจุบันหรือย้อนหลังทางไกลได้
- รองรับการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตผ่านทาง TCP/IP และ ๓G เป็นอย่างน้อย
- มีอุปกรณ์ป้องกันสัญญาณรบกวน ไฟกระชาก และฟ้าผ่า
- ทำการปรับแต่งระบบให้สามารถติดตามสถานะของสัญญาณไฟจราจรและสภาพการจราจร บริเวณทางแยกที่มีการติดตั้งระบบแบบเดียวกันนี้ของกรมทางหลวง ณ ศูนย์บริหารจัดการจราจรและอุบัติเหตุชั่วคราวได้
- อื่นๆ ตามรูปแบบกำหนด

๑๐. ค่าปรับ

- ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้าง เป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๑๐.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาต จาก จังหวัด จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวน ร้อยละ...๑๐...ของวงเงินของงานที่จ้างช่วงนั้น

๑๐.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๑๐.๑ จะกำหนด ค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ...๐.๒๕...ของราคาค่างาน

๑๑. งานตามประกาศประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) นี้

ได้รับความจัดสรรเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ.....๒๕๖๓..... แล้ว

ยังไม่ได้รับความจัดสรรเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ.....๒๕๖๓.....

อนึ่ง การจัดซื้อหรือจัดจ้างครั้งนี้จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อ พระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ มีผลใช้บังคับ และได้รับความจัดสรร งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ จากสำนักงบประมาณแล้ว

สำหรับกรณีที่ไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายเพื่อการจัดซื้อหรือการจัดจ้างในครั้ง ดังกล่าว หน่วยงานของรัฐสามารถยกเลิกการจัดซื้อหรือการจัดจ้างได้

๑๒. รายละเอียดและข้อกำหนดอื่น ที่นำมาใช้ในการควบคุมงานก่อสร้าง ดังนี้

๑๒.๑ คู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้าง งานบูรณะ และงานบำรุงรักษา ฉบับ เดือน มีนาคม ๒๕๖๑

๑๒.๒ รายละเอียดและหลักเกณฑ์งานบริหารการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง

๑๒.๓ STANDARD DRAWING (revision ๒๐๑๕)

๑๑.๔ มาตรฐาน (ทล.-ม.) และข้อกำหนด (ทล.-ก.) ตามที่ระบุในแบบแปลน

๑๑.๕ ข้อกำหนดและมาตรฐานทั่วไป งานติดตั้งไฟสัญญาณจราจรและไฟกระพริบบนทางหลวง

๑๑.๖ ข้อกำหนดพิเศษ

๑๑.๗ แบบแปลน

๑๑.๘ แบบมาตรฐานกรมทางหลวงที่เกี่ยวข้อง

๑๑.๙ แนวทางการพิจารณาขยายอายุสัญญาหรือการงด หรือลดค่าปรับงานจ้างเหมาของกรม
ทางหลวง ฉบับเดือน สิงหาคม ๒๕๖๑

๑๓. สถานที่ติดต่อหรือขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม หรือส่งข้อเสนอแนะ วิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็น

สามารถส่งข้อคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะ วิจารณ์ เกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะของพัสดุที่
จะจ้างนี้ได้ที่

สถานที่ติดต่อ แขวงทางหลวงเพชรบุรี ถนนราชวิถี อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี รหัสไปรษณีย์
๗๖๐๐๐ หรือทางเว็บไซต์ของกรมทางหลวง www.doh.go.th โทรศัพท์หมายเลข ๐ ๓๒๔๒ ๗๑๒๙
โทรสารหมายเลข ๐ ๓๒๔๒ ๗๑๒๘ หรือทาง E-mail address : doh๑๓๗๑@doh.go.th

สาธารณชนที่ต้องการเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็น ต้องเปิดเผยชื่อ และที่อยู่ของ
ผู้ให้ข้อเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็นด้วย

๑๔. หมายเหตุ

- กำหนดยื่นราคา...๒๗๐...วัน นับตั้งแต่วันเสนอราคา
- การปรับราคาค่างานก่อสร้าง (ค่า K) เป็นไปตามสูตรของราชการ

ลงชื่อ.....  ประธานกรรมการฯ
(นายปิยวัฒน์ ไทรงาม) รอ.ขท.(ว)

ลงชื่อ.....  กรรมการ
(นางเจษฎาภรณ์ โสมสงค์) รอ.ขท.(บ)

ลงชื่อ.....  กรรมการ
(นางสาวขวัญใจ ปัญจธรรากุล) หพ.ขท.

เห็นชอบ


(นายธนที ขวัญแพ)

ผอ.ขท. รักษาราชการแทน

ผอ.ขท.เพชรบุรี 

๑๐. เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขา.....ไว้กับ กรมบัญชีกลาง (กรณีคณะกรรมการราคากลางได้ประกาศกำหนดให้งานก่อสร้างสาขานั้นต้องขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการไว้กับ กรมบัญชีกลาง)

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างใน วงเงินไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับ หน่วยงานของรัฐ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างระบบควบคุมสัญญาณไฟสัญญาณจราจร ประเภท Adaptive อย่างน้อย ๑ โครงการ ภายในระยะเวลา ๕ ปี นับถึงวันที่ยื่นข้อเสนอฯ เป็นผลงานที่แล้วเสร็จ และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วน ท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ โดยผู้เสนอราคา ต้องส่งหนังสือรับรอง หรือหลักฐานเอกสารซึ่งออกโดยหน่วยงานดังกล่าว พร้อมสำเนาสัญญาส่วนที่ระบุขอบเขต งาน มาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอฯ

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่กิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติ ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาและยื่นข้อเสนอให้ยื่นข้อเสนอในนาม “กิจการร่วมค้า” ส่วนคุณสมบัติด้านผลงานก่อสร้างกิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้ามาใช้แสดง เป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้ ทั้งนี้ ผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็น ผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้ “หมายความว่า สามารถนำผลงานก่อสร้างของผู้ เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งมาใช้แสดงเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่นิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่ เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาเว้นแต่ในกรณีที่ กิจการร่วมค้ามีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็น ผู้รับผิดชอบหลักในการเข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐและแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่น ข้อเสนอ กิจการร่วมค่านั้น สามารถใช้ผลงานก่อสร้างของผู้ร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการ ร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอในการประกวดราคาได้

ทั้งนี้ “กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่” หมายความว่ากิจการร่วมค้าที่ จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้ากระทรวงพาณิชย์

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้ที่ผ่านการคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นในการจ้างของ กรมทางหลวง โดยเป็นผู้ได้รับการจดทะเบียนเป็นผู้รับเหมาบำรุงทางประเภทที่ ๑๓ (งานไฟสัญญาณจราจร) และไม่ขาดคุณสมบัติตามเงื่อนไขในการจดทะเบียนผู้รับเหมา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ในวันที่.....ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบ จัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถขอซื้อเอกสารประกวดราคาด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในราคาชุดละ ๒๐๐.๐๐ บาท (สองร้อยบาทถ้วน) ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์และชำระเงินผ่านทางธนาคารตั้งแต ่วันที่.....ถึงวันที่..... โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ได้ภายหลังจากชำระเงินเป็นที่เรียบร้อยแล้วจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.doh.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐ ๓๒๔๒ ๗๑๒๙ ต่อ ๑๐๔ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดและขอบเขตของงานโปรดสอบถามมายัง แขวงทางหลวงเพชรบุรี ผ่านทางอีเมล doh๑๓๗๑@doh.go.th หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนดภายใน วันที่..... โดย แขวงทางหลวงเพชรบุรี จะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ www.doh.go.th และ www.gprocurement.go.th ในวันที่.....

งานตามประกาศประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) นี้

ได้รับจัดสรรเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๓ แล้ว

ยังไม่ได้รับจัดสรรเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๓

อนึ่งการจัดซื้อหรือจัดจ้างครั้งนี้จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ มีผลใช้บังคับและได้รับจัดสรรเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๓ จากสำนักงานงบประมาณแล้ว


สำหรับกรณีที่ไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายเพื่อการจัดซื้อหรือการจัดจ้างในครั้งดังกล่าวหน่วยงานของรัฐสามารถยกเลิกการจัดซื้อหรือการจัดจ้างได้

ประกาศ ณ วันที่

(ลงชื่อ)

(นายณที ขวัญแพ)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงเพชรบุรี
ปฏิบัติราชการแทน ผู้ว่าราชการจังหวัดเพชรบุรี


(นายณที ขวัญแพ)
ผอ.ขท. รักษาการแทน
ผอ.ขท.เพชรบุรี ✓

รายละเอียดแนบท้ายประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ eb-พบ.

ลงวันที่

โครงการส่งเสริมและพัฒนา การค้า การลงทุน และการท่องเที่ยว กิจกรรมก่อสร้างปรับปรุงทาง สะพานเพื่อเชื่อมโยงเส้นทางการค้า การลงทุน และการท่องเที่ยว งานติดตั้งไฟสัญญาณจราจร ทางหลวงหมายเลข ๓๓๔๙ ตอนควบคุม ๐๑๐๐ ตอนหนองควง – หนองหญ้าปล้อง ที่ กม.๓+๕๑๐ ปริมาณงาน ๑ แห่ง สายทางในความควบคุมของแขวงทางหลวงเพชรบุรี กำหนดเวลาทำการ ๖๐ วัน รายละเอียด ดำเนินการ ดังนี้

ลำดับที่	รายละเอียดลักษณะงาน	ปริมาณงาน
๖.๑๓(๑)	TRAFFIC SIGNALS:VEHICLE ACTUATED SIGNAL TYPE, LED LAMPS, AT STA ๓+๕๑๐ (๔ - PHASE)	๑.๐๐L.S.
๗	งานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์จราจรระหว่างการก่อสร้างบริเวณไหล่ ทาง สำหรับทางหลวง๒ ช่องจราจร	๑.๐๐L.S.

ชุดควบคุมสัญญาณไฟจราจร : อุปกรณ์เก็บข้อมูลปริมาณจราจร (Non-intrusive Traffic Detector)

- เป็นอุปกรณ์ที่ใช้เทคโนโลยีแบบ Non-intrusive ที่ออกแบบสำหรับการตรวจจับ ยานพาหนะและเก็บข้อมูลปริมาณจราจรที่ทางแยกโดยไม่กระทบต่อผิวจราจร สามารถใช้อุปกรณ์จำนวน ไม่เกิน ๒ ชุด ในการตรวจนับปริมาณจราจรทั้ง ๔ ทิศทางของทางแยกได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพ
- สามารถทำงานได้ดีทั้งในเวลากลางวัน และกลางคืน รองรับการดูภาพการจราจรแบบเป็น ปัจจุบัน (Real Time)
- ชุดหุ้มอุปกรณ์ต้องได้มาตรฐาน NEMA ๔X หรือ IP๖๖ หรือดีกว่า และต้องผลิตจากวัสดุที่ ไม่เกิดสนิม
- รองรับการทำงานที่อุณหภูมิระหว่าง -๓๐ องศาเซลเซียส ถึง ๗๐ องศาเซลเซียส หรือดีกว่า
- มี Ethernet Port อย่างน้อย ๑ พอร์ต และสามารถรองรับการทำงานผ่านระบบเครือข่าย ตามมาตรฐาน IPv๔ หรือ IPv๖ ได้

ชุดควบคุมสัญญาณไฟจราจร : ชุดประมวลผลข้อมูลปริมาณจราจร

- สามารถประมวลผลข้อมูลปริมาณจราจรได้หลายทิศทางและช่องจราจรในเวลาเดียวกัน พร้อมความสามารถในการเก็บข้อมูลจราจร และตรวจจับการครอบครองพื้นที่ของยานพาหนะได้ ใช้เทคโนโลยีประมวลผลภาพแบบ ๓ มิติ ในการตรวจวัด
- รองรับการเก็บข้อมูลปริมาณจราจร ซึ่งรวมไปถึง จำนวน (Volume), ประเภท (Classification), ความเร็ว (Speed) และจำนวนรถที่ฝ่าฝืนสัญญาณไฟ (Red Light Violation) ได้เป็นอย่างน้อย
- รองรับการส่ง Detector Output ไปยังตู้ควบคุมสัญญาณไฟจราจรได้ไม่ต่ำกว่า ๒๔ ช่องสัญญาณรองรับการสื่อสารระยะไกล โดยสามารถตรวจสอบสภาพการจราจรบริเวณทางแยกได้ผ่านเครือข่าย อินเทอร์เน็ต
- รองรับการทำงานที่อุณหภูมิระหว่าง -๓๐ องศาเซลเซียส ถึง ๗๐ องศาเซลเซียสหรือดีกว่า
- สามารถโอนถ่ายข้อมูลจราจร เมื่อเชื่อมต่ออุปกรณ์เก็บข้อมูลผ่านทางช่อง USB หรือ เทียบเท่า และรองรับการโอนถ่ายข้อมูลปริมาณจราจรที่บันทึกที่ทางแยกจากระยะไกลเมื่อเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต

ชุดควบคุมสัญญาณไฟจราจร : ชุดควบคุมสัญญาณไฟจราจร

- ส่วนควบคุมหลักทำงานด้วยระบบไมโครคอนโทรลเลอร์ แบบ ๑๖ bit หรือดีกว่า มีหน่วยความจำแบบ Flash Memory
- รองรับการตั้งโปรแกรมจังหวะวงรอบสัญญาณ และจังหวะไฟจราจรแบบอัตโนมัติได้ไม่น้อยกว่า ๒๔ โปรแกรม โดยสามารถแยกโปรแกรมสำหรับวันปกติ (Weekdays) และวันเสาร์ – อาทิตย์ (Weekends) เป็นอย่างน้อย
- การตั้งโปรแกรมการทำงานสามารถทำได้ที่ส่วนควบคุมสัญญาณไฟ และรองรับการตั้งโปรแกรมสั่งการทางไกล
- การตั้งโปรแกรมการทำงานสามารถทำได้ทั้งแบบอัตโนมัติ Adaptive, Vehicle Actuated (VA), Preset timing และแบบ Manual โดยเจ้าหน้าที่
- ส่วนควบคุมมีจอแสดงผลชนิด (LCD) และแป้นกดสำหรับป้อนข้อมูลการทำงานติดอยู่ที่ชุดควบคุมสัญญาณไฟจราจร
- จอแสดงผลสามารถแสดงข้อความภาษาไทยได้อย่างน้อย ๔ บรรทัด มีเมนูทางเลือกเป็นภาษาไทย โดยสามารถแสดงจังหวะไฟสัญญาณ (Signal Phase), วงรอบสัญญาณ (Cycle Time) โปรแกรมที่ใช้ทำงานอยู่ในเวลา ณ ปัจจุบัน รวมถึงสถานะต่างๆ เช่น การควบคุมในปัจจุบันเป็นแบบอัตโนมัติหรือแบบ Manual เป็นต้น
- สามารถรักษาโปรแกรมการทำงาน และฐานเวลา RTC (Real Time Clock) เมื่อไฟฟ้าดับโดยใช้แบตเตอรี่ลิเทียม
- มี Pilot Light ที่เป็นหลอด LED แสดงสีเขียว, เหลือง และแดง จำลองหัวโคมเพื่อแสดงจังหวะไฟสัญญาณติดตั้งที่ตู้ควบคุม
- มี Pilot Light ที่เป็นหลอด LED และเสียง Buzzer ที่แสดงความปกติของระบบควบคุม
- ในกรณีที่ใช้โปรแกรมการควบคุมสัญญาณไฟจราจรแบบอัตโนมัติ Adaptive ระบบควบคุมไฟสัญญาณใช้ข้อมูลจากชุดประมวลผลข้อมูลปริมาณจราจรมาใช้ในการปรับจังหวะไฟสัญญาณ เพื่อให้สอดคล้องกับปริมาณจราจรในเวลานั้น (Adaptive Signal Control) โดยเลือกใช้โปรแกรมที่ตั้งไว้ เพื่อให้ค่า Maximum Green Time ของจังหวะไฟสัญญาณในแต่ละทิศทางอาจเพิ่มขึ้น หรือลดลงไปตามปริมาณจราจร โดยค่าเฉลี่ยความล่าช้าที่ทางแยกในขณะนั้นมีน้อยที่สุด
- ในกรณีต้องการควบคุมไฟสัญญาณจราจรมากกว่า ๒ ทางแยกขึ้นไปพร้อมกัน ตู้ควบคุมสัญญาณไฟต้องสามารถรองรับการทำงาน และทำการคำนวณจังหวะไฟสัญญาณที่สอดคล้องกัน (Coordination) โดยที่แต่ละทางแยกยังสามารถทำงานในระบบ Adaptive และรักษา offset ระหว่างทางแยกได้
- มีระบบตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ภายในตู้ และสามารถแจ้งเตือนไปยังศูนย์บริหารจัดการจราจรและอุบัติเหตุชั่วคราวโดยอัตโนมัติ หากตรวจพบความผิดปกติ
- ในกรณีที่อุปกรณ์เก็บข้อมูลปริมาณจราจร หรือชุดประมวลผลข้อมูลปริมาณจราจรมีปัญหา ระบบจะต้องปรับการทำงานจากโหมดการทำงานแบบ Adaptive เป็นแบบ Fixed time ได้โดยอัตโนมัติโดยไม่กระทบกับการจราจรที่แยก
- ระบบต้องสามารถเชื่อมต่อ และส่งข้อมูลปริมาณจราจรในลักษณะ Turning Movement Count รวมถึง log ข้อมูลการทำงาน และรอบการเปิดสัญญาณไฟของตู้ควบคุมกลับมายังศูนย์บริหารจัดการจราจรและอุบัติเหตุชั่วคราวได้

- ตู้ควบคุมสัญญาณไฟจะต้องมีระบบฐานข้อมูลสำรองภายในตู้เพื่อรองรับการบันทึกข้อมูลปริมาณจราจรได้ต่อเนื่องอย่างน้อย ๑ เดือน ในกรณีที่ใช้ Image Processing ต้องสามารถบันทึกข้อมูลภาพเคลื่อนไหวที่ทางแยกได้อย่างน้อย ๗ วัน โดยสามารถเรียกดูข้อมูลและภาพเคลื่อนไหวแบบปัจจุบันหรือย้อนหลังทางไกลได้

- รองรับการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตผ่านทาง TCP/IP และ ๓G เป็นอย่างน้อย
- มีอุปกรณ์ป้องกันสัญญาณรบกวน ไฟกระชาก และฟ้าผ่า
- ทำการปรับแต่งระบบให้สามารถติดตามสถานะของสัญญาณไฟจราจรและสภาพการจราจรบริเวณทางแยกที่มีการติดตั้งระบบแบบเดียวกันนี้ของกรมทางหลวง ณ ศูนย์บริหารจัดการจราจรและอุบัติเหตุชั่วคราวได้
- อื่นๆ ตามรูปแบบกำหนด

หมายเหตุ

๑. ในการประกวดราคาครั้งนี้ไม่เป็นการผูกมัดว่ากรมทางหลวงจะต้องจ้างหรือลงนามในสัญญา
๒. หากมีข้อขัดข้องหรือสาเหตุประการใดที่ทำให้กรมทางหลวงไม่อาจจ้างหรือลงนามในสัญญาได้ผู้เสนอราคาให้ความยินยอมว่าจะไม่เรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากทางราชการ
๓. ภายในหลักกิโลเมตรที่กำหนดไว้ตามรายละเอียดข้างต้น ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์ที่จะกำหนดให้ผู้รับจ้างทำการก่อสร้าง ตอนใด กว้างเท่าใด หรือเว้นตอนใด ตามความจำเป็น และเพิ่มตอนต้นหรือตอนปลายภายในระยะทางไม่เกิน ด้านละ ๕ กิโลเมตร เพื่อให้ได้ปริมาณงานตามที่กำหนดไว้ในประกาศฉบับนี้ ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้อำนวยการแขวงทางหลวงเพชรบุรี
๔. ในการก่อสร้างให้ปฏิบัติตามรายละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง เล่มที่ ๑ และเงื่อนไขตามแบบ
๕. ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในการอำนวยความสะดวกและปลอดภัยแก่ประชาชนผู้ใช้เส้นทางในบริเวณพื้นที่และเส้นทางที่ได้รับมอบหมายจากผู้ว่าจ้างไปดำเนินการแล้วตลอดเวลา ตามแบบมาตรฐานติดตั้งป้ายจราจรในระหว่างก่อสร้างตามที่กำหนด
๖. ถ้าการทำงานของผู้รับจ้างตามสัญญานี้ เป็นเหตุให้บุคคลภายนอกได้รับความเสียหาย ด้วยเหตุละเมิดหรือด้วยเหตุใดก็ตาม และกรมทางหลวงต้องเสียเงินค่าสินไหมทดแทนและค่าใช้จ่ายอื่นๆ เพื่อความรับผิดชอบของผู้รับจ้างดังกล่าวแล้ว เป็นจำนวนเท่าใดก็ตาม ผู้รับจ้างยินยอมชดใช้แทนกรมทางหลวงทั้งสิ้น
๗. การเสนอราคาให้เสนอราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว

(นายหนที ขวัญแพ)

ผอ.ขท.รักษาราชการแทน

ผอ.ขท.เพชรบุรี

(นายหนที ขวัญแพ)

ผอ.ขท.รักษาราชการแทน

ผอ.ขท.เพชรบุรี

- ร่าง -

เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่...../๒๕๖๓

การจ้างเหมาทำการรับจ้างจังหวัด โครงการส่งเสริมและพัฒนา การค้า การลงทุน และการท่องเที่ยว กิจกรรมก่อสร้างปรับปรุงทางสะพานเพื่อเชื่อมโยงเส้นทางการค้า การลงทุน และการท่องเที่ยวงานติดตั้งไฟสัญญาณจราจร ทางหลวงหมายเลข ๓๓๔๙ ตอนควบคุม ๐๑๐๐ ตอนหนองควง - หนองหญ้าปล้อง ที่ กม.๓+๕๑๐ ตามประกาศ จังหวัดเพชรบุรี

ลงวันที่

จังหวัดเพชรบุรี โดย แขวงทางหลวงเพชรบุรี ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “จังหวัด” มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างเหมาทำการตาม แผนปฏิบัติราชการ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๓ งบจังหวัด โครงการส่งเสริมและพัฒนา การค้า การลงทุน และการท่องเที่ยว กิจกรรมก่อสร้างปรับปรุงทางสะพานเพื่อเชื่อมโยงเส้นทางการค้า การลงทุน และการท่องเที่ยว งานติดตั้งไฟสัญญาณจราจร ทางหลวงหมายเลข ๓๓๔๙ ตอนควบคุม ๐๑๐๐ ตอนหนองควง - หนองหญ้าปล้อง ที่ กม.๓+๕๑๐ ปริมาณงาน ๑ แห่ง กำหนดเวลาทำการ ๖๐ วัน ณ แขวงทางหลวงเพชรบุรี ถนนราชวิถี อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ แบบรูปและรายการละเอียด

- (๑) ข้อกำหนดและมาตรฐานทั่วไป งานติดตั้งไฟสัญญาณจราจรและไฟกระพริบบนทางหลวง
- (๒) คู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้าง งานบูรณะและงานบำรุงรักษา ฉบับ เดือน มีนาคม ๒๕๖๑
- (๓) รายละเอียดและหลักเกณฑ์งานบริหารการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง
- (๔) ข้อกำหนดพิเศษ
- (๕) STANDARD DRAWING
- (๖) มาตรฐาน (ทล.-ม.) และข้อกำหนด (ทล.-ก.) ตามที่ระบุในแบบแปลน
- (๗) แบบแปลน จำนวน ๑ ชุด
- (๘) แบบมาตรฐานกรมทางหลวงที่เกี่ยวข้อง

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ แบบสัญญาจ้างก่อสร้าง

๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน

- (๑) หลักประกันการเสนอราคา
- (๒) หลักประกันสัญญา
- (๓) หลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้า
- (๔) หลักประกันผลงาน

๑.๕ สูตรการปรับราคา

๑.๖ บทนิยาม

- (๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน
- (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างระบบควบคุมสัญญาณไฟสัญญาณจราจร ประเภท Adaptive อย่างน้อย ๑ โครงการ ภายในระยะเวลา ๕ ปี นับถึงวันที่ยื่นข้อเสนอฯ เป็นผลงานที่แล้วเสร็จ และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ โดยผู้เสนอราคาต้องส่งหนังสือรับรอง หรือหลักฐานเอกสารซึ่งออกโดยหน่วยงานดังกล่าว พร้อมสำเนาสัญญา ส่วนที่ระบุขอบเขตงาน มาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอฯ

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่กิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาและยื่นข้อเสนอให้ยื่นข้อเสนอในนาม “กิจการร่วมค้า” ส่วนคุณสมบัติด้านผลงานก่อสร้างกิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้ ทั้งนี้ ผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้ “หมายความว่า สามารถนำผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งมาใช้แสดงเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่นิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาเว้นแต่ในกรณีที่กิจการร่วมค้ามีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้ายื่นข้อเสนอฯ กับหน่วยงานของรัฐและแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอ กิจการร่วมค้านั้น สามารถใช้ผลงานก่อสร้างของผู้ร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอในการประกวดราคาได้

ทั้งนี้ “กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่” หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้ที่ผ่านการคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นในการจ้างของกรมทางหลวง โดยเป็นผู้ได้รับการจดทะเบียนเป็นผู้รับเหมาบำรุงทางประเภทที่ ๑๓ (งานไฟสัญญาณจราจร) และไม่ขาดคุณสมบัติตามเงื่อนไขในการจดทะเบียนผู้รับเหมา

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัดให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคลบัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัดให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคลหนังสือบริคณห์สนธิบัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีชนิดบุคคลให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่นข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วนหรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้าให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้าและเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้าแล้วแต่กรณี

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่น ๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์

(๔.๒) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วนถูกต้องแล้วระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมายโดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) หลักประกันการเสนอราคาตามข้อ ๕

(๓) สำเนาหนังสือรับรองผลงานก่อสร้างพร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง (ให้ใช้ในกรณีที่มีการกำหนดผลงานก่อสร้างตามข้อ ๒.๑๑ เท่านั้น)

บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วนถูกต้องแล้วระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ให้ผู้ยื่นข้อเสนอกรอกรายละเอียดการเสนอราคาในใบเสนอราคาตามแบบเอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ให้ครบถ้วน โดยไม่ต้องยื่นใบแจ้งปริมาณงานและราคาและบัญชีรายการก่อสร้างในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๗. การทำสัญญาจ้างก่อสร้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือ ทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับ จังหวัด ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้ จังหวัด ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

๗.๑ เงินสด

๗.๒ เช็ค หรือตราพท์ ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็ค หรือตราพท์ ลงวันที่ ที่ใช้เช็ค หรือตราพท์ นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๗.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบาย กำหนด ดังระบุใน ข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๗.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ที่ได้รับอนุญาตให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบโดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือ ค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนดดังระบุใน ข้อ ๑.๔ (๒)

๗.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวด ราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

จังหวัด จะจ่ายค่าจ้างต่อหน่วยของงานแต่ละรายการที่ได้ทำสำเร็จจริงตามราคาต่อหน่วย ที่กำหนดไว้ในใบแจ้งปริมาณงานและราคารานอกจากในกรณี ต่อไปนี้

(๑) เมื่อปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงในส่วนของเกินกว่าร้อยละ ๑๒๕ (หนึ่งร้อยยี่สิบห้า) แต่ไม่เกินร้อยละ ๑๕๐ (หนึ่งร้อยห้าสิบ) ของปริมาณงานที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือใบแจ้งปริมาณงาน และราคาจะจ่ายให้ในอัตราร้อยละ ๙๐ (เก้าสิบ) ของราคาต่อหน่วยตามสัญญา

(๒) เมื่อปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงในส่วนของเกินกว่าร้อยละ ๑๕๐ (หนึ่งร้อยห้าสิบ) ของ ปริมาณงานที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือใบแจ้งปริมาณงาน และราคาจะจ่ายให้ในอัตราร้อยละ ๘๓ (แปดสิบสาม) ของราคาต่อหน่วยตามสัญญา

(๓) เมื่อปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงน้อยกว่าร้อยละ ๗๕ (เจ็ดสิบห้า) ของปริมาณงาน ที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือใบแจ้งปริมาณงาน และราคาจะจ่ายให้ตามราคาต่อหน่วยในสัญญา และจะจ่าย เพิ่มชดเชยเป็นค่า overhead และ mobilization สำหรับงานรายการนั้นในอัตราร้อยละ ๑๗ (สิบเจ็ด) ของ ผลต่างระหว่างปริมาณงานทั้งหมดของงานรายการ นั้น ตามสัญญาโดยประมาณกับปริมาณงานที่ทำเสร็จจริง คุณด้วย ราคาต่อหน่วยตามสัญญา ทั้งนี้ การจ่ายเงินเพิ่มชดเชยเป็นค่า Overhead และ Mobilization ดังกล่าว ผู้ว่าจ้างจะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างในงวดสุดท้ายของการจ่ายเงินค่างานตามสัญญา

(๔) จังหวัด จะจ่ายเงินที่เพิ่มขึ้นตาม (๑) และ (๒) ดังกล่าวข้างต้น ในงวดสุดท้ายของการ จ่ายเงิน หรือก่อนงวดสุดท้ายของการจ่ายเงิน ตามที่ จังหวัด จะพิจารณาตามที่เห็นสมควร เว้นแต่ กรณีที่ จังหวัดพิจารณาเห็นว่าปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงดังกล่าว มิได้มีส่วนเกี่ยวข้องกับงานอื่นที่เหลือ อีกทั้งงานที่ เหลืออยู่ก็มิได้มีผลกระทบต่อจ่ายเงินค่างานที่แล้วเสร็จจริงในงวดดังกล่าว ทั้งนี้ จังหวัด อาจจ่ายเงินที่ เพิ่มขึ้นให้แก่ ผู้รับจ้าง พร้อมกับการจ่ายเงินค่างานงวดนั้นๆ และการพิจารณาว่างานใดอยู่ในหลักเกณฑ์ ดังกล่าว หรือไม่เป็นดุลพินิจโดยเด็ดขาดของ จังหวัด

