

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ไฟฟ้าและวิทยุ
โครงการจัดซื้อชุดตู้ควบคุมสัญญาณไฟจราจรพร้อมติดตั้ง บริเวณแยกร่องซ้อ

๑. ความเป็นมา

ตามที่เทศบาลเมืองแพร่ จะดำเนินการตามโครงการในเทศบัญญัติงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๘ ในหมวดค่าครุภัณฑ์ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง จำนวน ๑๐ โครงการ โครงการที่โอนไปตั้งจ่ายเป็นรายการใหม่ ประจำปี ๒๕๖๗ (ชอกันเงินกับสภา) ในหมวดค่าครุภัณฑ์ จำนวน ๕ โครงการ และโครงการเงินอุดหนุนเฉพาะกิจ ประจำปี ๒๕๖๘ หมวดค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง จำนวน ๒ โครงการ ตามหนังสือสำนักงบประมาณที่ นพ ๐๗๓๔/ว ๒๕๕ ลงวันที่ ๒๖ กันยายน ๒๕๖๗ เรื่องการจัดทำแผนการปฏิบัติงานและแผนการใช้จ่ายงบประมาณและการอนุมัติเงินจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ ซึ่งได้รับอนุมัติให้ดำเนินการ และจะต้องดำเนินการตามแผนการดำเนินงานและแผนการจัดท้าวสด ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘

๒. วัตถุประสงค์

๑. เพื่อให้การดูแลรักษาระบบไฟฟ้าสัญญาณจราจรให้เกิดประโยชน์ส่วนรวมเป็นไปอย่างต่อเนื่อง
๒. เพื่อปรับปรุงดูแลระบบไฟสัญญาณจราจร เพิ่มประสิทธิภาพการควบคุมบังคับการจราจร มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
๓. เพื่อปรับปรุงพัฒนาระบบไฟสัญญาณจราจร เพื่อความปลอดภัยให้สามารถตอบสนองความต้องการของประชาชนได้อย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
๔. เพื่อเปลี่ยนตู้ควบคุมสัญญาณไฟจราจรและสายไฟฟ้าดวงโคมทดแทนของเดิมที่ชำรุดเสียหายจากเหตุอุทกภัย เพิ่มความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้อยู่อาศัยใกล้เคียง ผู้ที่สัญจรบนถนน

๓. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ, กรรมการผู้จัดการ, ผู้บริหาร,ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายหรือรับจ้างที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับงานประเภทเดียวกันกับงานที่ซื้อหรือจ้าง
๘. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสารสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
๙. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ เทศบาลเมืองแพร่ ณ วันยื่นข้อเสนอ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการซื้อครั้งนี้

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ”กิจการร่วมค้า”ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

กรณีข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้ร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลัก มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้ร่วมค้ารายใดเป็นผู้ร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

๑๒. เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนรายชื่อผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) กับสำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.) (ถ้ามี)

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

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

๔.๑. ข้อกำหนดอุปกรณ์สัญญาณไฟจราจร

๔.๑.๑. ผู้ควบคุมสัญญาณไฟจราจร มีคุณสมบัติ ดังนี้

๔.๑.๑.๑ เครื่องควบคุมสัญญาณไฟจราจรมาตรฐาน ๔ เฟส

๔.๑.๑.๒ เครื่องควบคุมสัญญาณไฟจราจรระบบไมโครโพรเซสเซอร์ (MICROPROCESSOR CHIP TYPE CONTROLLER) ไม่น้อยกว่า ๑๖ BIT

๔.๑.๑.๓ ลำดับการให้สัญญาณไฟ (Sequence of Traffic Light) ให้มีลำดับ ดังนี้ นอกจากจะกำหนดให้เป็นรูปแบบอื่น

๔.๑.๑.๓.๑. สำหรับรถ (เขียว-เหลือง-แดง)

• : แดง -> เขียว -> เหลือง -> แดง

๔.๑.๑.๓.๒. สำหรับคนข้าม (คนยืนแดง และคนข้ามเขียว)

• : คนยืนแดง -> คนเดินเขียว -> กระพริบคนเดินเขียว -> คนยืนแดง

๔.๑.๑.๓.๓. หากเป็นสัญญาณไฟกระพริบ หรือสัญญาณไฟขัดข้องเป็นกระพริบ

• สำหรับรถ

: ทิศทางหลักต้องเป็นไฟกระพริบเหลือง

: ทิศทางรองต้องเป็นไฟกระพริบแดง

• สำหรับคนข้าม จะต้องเป็นสัญญาณไฟกระพริบ คนยืนแดง

๔.๑.๑.๔. การควบคุมการปิด-เปิดหลอดสัญญาณไฟ (Traffic Signal Lamp Switch) ของเครื่องควบคุมเป็นไปตามมาตรฐานของผู้ผลิต

๔.๑.๑.๕. เครื่องควบคุมสัญญาณไฟจราจรต้องมีวงจรป้องกันกระแสไฟฟ้ากระชากเนื่องจากฟ้าผ่า (Surge Protection) ที่ด้าน Main Input และด้าน Output

๔.๑.๑.๖. เครื่องควบคุมสัญญาณไฟจราจรมีระบบตรวจสอบการขัดข้องของหลอดไฟในดวงโคม (LAMP MONITORING) เพื่อป้องกันการแสดงสัญญาณไฟจราจรผิดพลาด เช่นการลัดวงจรของดวงโคมสัญญาณไฟจราจร

๔.๑.๑.๗. เครื่องควบคุมสัญญาณไฟจราจรต้องมีระบบตรวจสอบความผิดพลาดของระบบประมวลผล MICROPROCESSOR (Watch-Dog)

๔.๑.๑.๘. เครื่องควบคุมถูกออกแบบให้สามารถโปรแกรมการทำงานได้ในขณะที่ยังทำงานควบคุมสัญญาณไฟตามปกติ (Multitasking)

๔.๑.๑.๙. ความต้องการในการออกแบบ จังหวะ (STAGES) และ ทิศทาง (PHASES)

๔.๑.๑.๙.๑ เครื่องควบคุมสัญญาณไฟจราจรต้องควบคุมสัญญาณไฟจราจรได้ ๔ PHASES, ๔ STAGES

๔.๑.๑.๙.๒ จะต้องจัดให้มีระบบการควบคุมเวลาของแต่ละ STAGES ได้ดังนี้

- Minimum Green Time
- Extension Time
- Maximum Green Time

๔.๑.๑.๑๐. มีระบบกระพริบไฟสัญญาณในกรณีแผงวงจร CPU main ไม่ทำงาน

๔.๑.๑.๑๑ เครื่องควบคุมสัญญาณไฟจราจรจะต้องสามารถรองรับการใช้งานในรูปแบบต่าง ๆ ได้ ดังนี้

- AREA TRAFFIC CONTROL (ATC)
- Flashing MODE
- HURRY CALL
- MANUAL CONTROL
- VEHICLE ACTUATED (VA)
- PLANNED TIME

๔.๑.๑.๑๒. แผงควบคุมจะต้องจัดให้มีปุ่มกด สำหรับควบคุมระบบ ใช้งานพร้อม Indicator Lamp และต้องอยู่ในแผงควบคุมเดียวกันเป็นสัดส่วนอย่างน้อยประกอบด้วย ดังนี้

- SIGNAL LAMP ON/OFF SWITCH
- FLASHING SWITCH
- ALL RED SWITCH
- MANUAL CONTROL SWITCH / ๔ STAGES SELECTED KEY
- AUTO SWITCH
- ACTUATED SWITCH

๔.๑.๑.๑๓. เมื่อใช้ระบบ MANUAL CONTROL SWITCH ต้องสามารถเลือกใช้ STAGE ใด STAGE หนึ่งได้ โดยไม่จำเป็นต้องเรียงลำดับตามที่กำหนด

๔.๑.๑.๑๔. PLANNED TIME

๔.๑.๑.๑๔.๑. เครื่องควบคุมต้องสามารถควบคุมในระบบ Planned Time โดยมีการตั้งตารางเวลาไว้ล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๕ ตารางเวลาต่อวัน และควบคุมจังหวะสัญญาณไฟตามช่วงเวลาที่กำหนดไว้

๔.๑.๑.๑๔.๒. เครื่องควบคุมต้องสามารถกำหนดวันหยุดนักขัตฤกษ์(วันสงกรานต์,วันปีใหม่) Holiday โดยมีการตั้งตารางเวลาช่วงขาไปและขามาไว้ล่วงหน้า และควบคุมจังหวะสัญญาณไฟตามช่วงเวลาที่กำหนดไว้

๔.๑.๑.๑๕. ต้องเป็นเครื่องควบคุมยี่ห้อ,รุ่น,ที่อยู่ในสายการผลิตปัจจุบันของผู้ผลิตเครื่องควบคุมนั้น ๆ

๔.๑.๑.๑๖. เครื่องควบคุมสัญญาณไฟจราจรจะต้องมี Keyboard สำหรับการบันทึกแก้ไขเปลี่ยนแปลง ตรวจสอบข้อมูล และตรวจสอบการทำงานของเครื่องควบคุมในตัวเครื่องควบคุม จำนวน ๑ ชุด

๔.๑.๑.๑๗. เครื่องควบคุมสัญญาณไฟจราจรสามารถเก็บข้อมูลลำดับเหตุการณ์การทำงานและข้อมูลผิดพลาด สามารถเรียกดูได้บนจอ ภายในเครื่อง

๔.๑.๑.๑๘. ต้องมีกุญแจ หรือ เครื่องมือพิเศษสำหรับปิด เปิด หรือถอดใส่อุปกรณ์สัญญาณไฟจราจร ซึ่งเป็นชุดจริงมีคุณภาพครบถ้วนตามมาตรฐานของโรงงาน ผู้ผลิตประจำเครื่องควบคุม อย่างน้อยเครื่องละ ๓ ชุด และให้ผู้ขายส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อในวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบงานติดตั้งงวดสุดท้ายเรียบร้อยแล้ว ๒ ชุด และให้ผู้ขายเก็บรักษาไว้ ๑ ชุด เพื่อใช้

ในการซ่อมบำรุงตลอดระยะเวลาค่าประกันผลงานตามสัญญา และส่งมอบคืนแก่ผู้ขาย เมื่อครบกำหนดเวลาค่าประกัน
ความชำรุด บกพร่องตามสัญญา

๔.๑.๑.๑๙. คู่มือการใช้งาน จำนวน ๒ ชุด

๔.๑.๑.๒๐. ผู้ขายต้องทำการจัดอบรมการทำงาน, การแก้ไขเบื้องต้น, การใช้งานอุปกรณ์และ
เครื่องควบคุมสัญญาณไฟจราจรให้แก่ทางเทศบาลเมืองแพร่

๔.๑.๒. ขอบเขตของงานปรับปรุงระบบสายไฟสัญญาณไฟจราจร

๔.๑.๒.๑. บริเวณแยกร่องซ้อ รายละเอียดขอบเขตของงานที่ดำเนินการของงานโครงการจัดซื้อชุด
ตู้ควบคุมสัญญาณไฟจราจรพร้อมติดตั้งบริเวณแยกศาลจังหวัดแพร่ ตามแบบเทศบาลเลขที่ ข.๙๗/๖๗ ให้เป็นไปตาม
แบบแปลนการจัดทำแบบรูปรายการ

๔.๑.๓. ข้อกำหนดอื่น ๆ

๔.๑.๓.๑. อุปกรณ์ที่นำเสนอ ต้องเป็นของใหม่ ซึ่งยังไม่เคยใช้งานมาก่อน และสามารถใช้งานได้
ทันที โดยไม่ต้อง ดัดแปลงใด ๆ ทั้งสิ้น ทั้งนี้ผู้เสนอราคาต้องยื่นเอกสารหรือแคตตาล็อกพร้อมให้ผู้มีอำนาจรับรอง
เอกสารที่แนบทุกแผ่น ของอุปกรณ์ที่มีคุณสมบัติตรงตามข้อกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุหรือ
ขอบเขตของงานตามประกาศ และตามเอกสารที่เสนอราคา ในวันที่ยื่นเสนอราคา

๔.๑.๓.๒. รายละเอียดนอกเหนือจากที่กำหนดไว้ ให้ถือตามความต้องการของทางราชการ

๔.๑.๓.๓. จะต้องแสดงเอกสารแผนผังและแบบแปลนวงจรไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ตามมาตรฐาน
วิชาชีพของสาขานั้น

๔.๑.๓.๔. ในวันตรวจรับงานทั้งระบบ ต้องมีเจ้าหน้าที่ของผู้ขาย ร่วมทำการทดลองตรวจสอบกับ
คณะกรรมการตรวจรับ โดยผู้ขายต้องทำการทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ทุกอย่างของการติดตั้งไฟสัญญาณ
จราจร และอุปกรณ์ประกอบต่าง ๆ ตามรายละเอียดที่กำหนด และทำการทดสอบให้คณะกรรมการตรวจรับเห็น ซึ่ง
ต้องสามารถแสดงให้เห็นว่าการติดตั้งไฟจราจร สามารถใช้งานได้เป็นอย่างดีมีประสิทธิภาพ

๔.๑.๓.๕. ผู้ขายต้องจัดทำแผนการซ่อมแซม, ปรับปรุงวัสดุอุปกรณ์และติดตั้งครุภัณฑ์ของใหม่ให้
ทำงานเข้ากับวัสดุครุภัณฑ์ของเดิมตามที่เทศบาลกำหนด

๔.๑.๓.๖. ก่อนลงมือก่อสร้างปรับปรุง ผู้ขายจะต้องตรวจสอบรายละเอียดจากรูปแบบรายการให้ถี่
ถ้วนเสียก่อน หากมีข้อสงสัยให้สอบถามผู้ควบคุมงานเพื่อจะได้พิจารณาแก้ไขต่อไปและผู้ขายต้องนำอุปกรณ์ต่างๆที่จะ
นำมาติดตั้งให้ผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาอนุมัติก่อนการติดตั้งวัสดุอุปกรณ์

๔.๑.๓.๗. ผู้ขายต้องจัดทำและส่งแบบแผนการติดตั้งพร้อมจุดติดตั้ง, แผนการดำเนินงานรวมถึงเอกสาร
รายละเอียดบุคลากร, ผู้ดำเนินโครงการ, ผู้ควบคุมงาน, ผู้ปฏิบัติงาน รวมทั้งวัสดุอุปกรณ์, เครื่องจักร, เครื่องยนต์ในการ
ปฏิบัติงานในโครงการทั้งหมดมาให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการติดตั้ง

๔.๑.๓.๘. ผู้ขายจะต้องจัดหาวัสดุอุปกรณ์ไฟฟ้าสำหรับไฟสัญญาณจราจรที่จำเป็นพร้อมทั้งติดตั้ง
ถึงแม้จะไม่ได้แสดงรายละเอียดไว้ในแบบก็ตาม ทั้งนี้เพื่อให้งานติดตั้งอุปกรณ์ไฟสัญญาณจราจรเสร็จสมบูรณ์ได้เป็น
อย่างดี โดยผู้ขายจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด

๔.๑.๓.๙. ผู้ขายจะต้องดำเนินการติดต่อกับการตำรวจจราจรหรือเทศกิจของเทศบาลท้องถิ่นที่
รับผิดชอบพื้นที่เขตที่ตั้งโครงการในกรณีมีเหตุให้ต้องดำเนินการ

๔.๑.๓.๑๐. แบบไฟฟ้าแสดงตำแหน่งอุปกรณ์ต่างๆในระบบ รูปแบบวงจร และวิธีการเดินสายในระบบ
ก่อนการติดตั้งซึ่งผู้รับจ้างจะต้องศึกษาผลกระทบภาพรวมในโครงการรวมทั้งสำเนาภาพพื้นที่โครงการโดยละเอียด

เพื่อให้งานติดตั้งระบบไฟฟ้าเป็นไปอย่างถูกต้อง หากมีข้อบกพร่องใดๆผู้ขายจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการแก้ไขให้ถูกต้อง

๔.๑.๓.๑๑. ผู้ขายจะต้องทำการสำรวจจำนวน,ตำแหน่งเสาไฟสัญญาณจราจร,ดวงโคมไฟสัญญาณจราจร รวมทั้งอุปกรณ์ส่วนควบต่างๆที่มีอยู่เดิมตามทางแยกต่างๆ ในโครงการ ซึ่งจะต้องทำการรื้อถอนโดยการรื้อถอนนั้นจะต้องทำการอย่างระมัดระวังไม่ทำให้เสาไฟสัญญาณจราจร ดวงโคมและอุปกรณ์ภายในเสาได้รับความเสียหาย ผู้ขายจะต้องนำส่งดวงโคมไฟสัญญาณจราจร,ตู้ควบคุมไฟสัญญาณจราจรและอุปกรณ์ต่างๆไปยังสถานที่ที่ผู้ควบคุมงานกำหนด

๔.๑.๓.๑๒. ผู้ขายต้องเสนอแผนและมาตรการในการปฏิบัติงานเพื่อนำไปใช้งานขณะดำเนินการก่อสร้างและติดตั้งอุปกรณ์สำหรับให้เกิดความปลอดภัยและไม่ให้เกิดความเสียหายกับผู้อื่นๆ ให้คณะกรรมการพิจารณา

๔.๑.๓.๑๓. ผู้ขายต้องรับผิดชอบความเสียหายที่เกิดขึ้นระหว่างติดตั้งแต่เพียงผู้เดียว

๔.๑.๓.๑๔. ผู้ขายจะต้องดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆที่เกี่ยวข้องตามสัญญาให้เรียบร้อยสมบูรณ์ก่อนพร้อมทั้งทำการทดลองให้เป็นไปตามประสิทธิภาพของอุปกรณ์แต่ละชนิด ตามข้อกำหนดของอุปกรณ์ พร้อมทั้งทำรายงานการทดสอบโดยจดค่าพารามิเตอร์ ต่างๆที่จำเป็นและสำคัญ เพื่อทำรายงานประกอบการส่งมอบงาน

๔.๑.๓.๑๕. เมื่อผู้ขายทำการดำเนินการปรับปรุงโครงการจัดซื้อชุดตู้ควบคุมสัญญาณไฟจราจรพร้อมติดตั้งบริเวณแยกร่องซ้อ เสร็จเรียบร้อยแล้ว จะต้องปรับคืนสภาพพื้นที่บริเวณก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อย

๔.๑.๓.๑๖. ผู้ขายต้องจัดส่งรายงานการปฏิบัติงานประจำวัน,ประจำสัปดาห์ ทุกๆ๗ วัน ต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุหรือตัวแทนผู้ขาย

๕. ระยะเวลาดำเนินการและการส่งมอบงาน

ดำเนินการก่อสร้างให้แล้วเสร็จภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๖. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

เทศบาลเมืองแพร่ จะพิจารณาคัดเลือกผู้ชนะการยื่นข้อเสนอจากการเสนอราคาโดยใช้เกณฑ์ราคาและจะพิจารณาจาการรวมต่ำสุด

๗. ราคากลาง

๑. พิจารณาตามมาตรา ๔ แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐ ซึ่งกำหนดการพิจารณาราคากลาง ตามข้อ ๔ ราคาที่ได้มาจากการสืบราคาจากท้องตลาด

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ไฟฟ้าและวิทยุและราคากลางตู้ควบคุมสัญญาณไฟจราจร คณะกรรมการได้ทำการสืบราคาตามท้องตลาด แล้วจากทั้งหมด ๓ แห่ง ตามรายละเอียด ดังนี้

ลำดับที่	ที่มาของราคา
๑	บริษัท แพร่อลล์สกลิส จำกัด
๒	บริษัท เดอะ วัน บิลด์นิ่ง แอนด์ คอนซัลติ่ง จำกัด
๓	บริษัท ไวท์ไลน์ ทราฟฟิค จำกัด

โดยให้พิจารณาจากการสืบราคาท้องตลาด (บริษัทเอกชน) จำนวน ๓ แห่ง ให้ใช้ราคาเฉลี่ยเป็นเกณฑ์ในการพิจารณากำหนดราคากลางตู้ควบคุมสัญญาณไฟจราจร ในราคา ๒๖๔,๐๐๐ บาท (สองแสนหกหมื่นสี่พันบาทถ้วน-)

๒. พิจารณาตามมาตรา ๔ แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐ ซึ่งกำหนดการพิจารณาราคากลาง ตามข้อ ๑ ราคาที่ได้มาจากการคำนวณตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการกำหนดราคากลาง(ตามเอกสารแนบ) พิจารณากำหนดราคากลาง โครงการจัดซื้อชุดตู้ควบคุมสัญญาณไฟจราจรพร้อมติดตั้งบริเวณแยกร่องซ้อ เป็นเงินจำนวน ๓๒๖,๖๐๑.๑๖ บาท (-สามแสนสองหมื่นหกพันหกร้อยหนึ่งบาทสิบหกสตางค์-)

๘. วงเงินในการจัดหา

งบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๘ โครงการที่โอนไปตั้งจ่ายเป็นรายการใหม่ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๗ (ขอกันเงินกับสภาเทศบาลเมืองแพร่) ในหมวดค่าครุภัณฑ์ ครุภัณฑ์ไฟฟ้าและวิทยุ โครงการจัดซื้อชุดตู้ควบคุมสัญญาณไฟจราจรพร้อมติดตั้งบริเวณแยกร่องซ้อ จำนวน ๑ ชุด งบประมาณ ๓๒๕,๐๐๐ บาท

๙. เงื่อนไขการชำระเงิน

งวดที่ ๑ เมื่อผู้ขายได้ดำเนินการดังต่อไปนี้ งานจัดซื้อชุดตู้ควบคุมไฟสัญญาณจราจรพร้อมติดตั้งและปรับปรุงระบบสายไฟ บริเวณแยกร่องซ้อ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐๐ ของค่าจัดซื้อเมื่อผู้ขายได้ปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามแบบรูปรายการ กำหนดเวลาแล้วเสร็จ ๖๐ วัน

๑๐. อัตราค่าปรับ

การกำหนดค่าปรับเป็นรายวันสำหรับงานก่อสร้างสาธารณูปโภคที่มีผลกระทบต่อการจราจรให้กำหนดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๕ ของราคางานที่ลงนามในสัญญา

๑๑. ระยะเวลาประกันความชำรุดบกพร่อง

การรับประกันการใช้งานตามเงื่อนไขการใช้งานปกติ เป็นเวลา ๑ ปี นับจากวันที่ส่งมอบงานในระยะเวลาประกัน หากเกิดความชำรุดบกพร่องทำให้ระบบสัญญาณไฟจราจรหรือส่วนประกอบอื่นๆไม่สามารถใช้งานได้ปกติ ให้ผู้ขายดำเนินการตรวจเช็คแก้ไขให้สามารถใช้งานได้เบื้องต้นนับจากที่ได้รับแจ้ง และหากมีการชำรุดเสียหายหรือขัดข้องต้องทำการตรวจซ่อมให้แล้วเสร็จภายใน ๑๕ วัน นับจากได้รับหนังสือแจ้งจากทางเทศบาลเมืองแพร่ หากดำเนินการไม่แล้วเสร็จตามกำหนดจะต้องทำการจัดหาอุปกรณ์มาทำการทดแทนให้ใช้งานเป็นการชั่วคราว แต่หากไม่ดำเนินการแก้ไขหรือเพิกเฉย ผู้ขายจะต้องยินยอมให้ทางเทศบาลเมืองแพร่เรียกเก็บค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น ในกรณีที่ทางเทศบาลเมืองแพร่จะต้องว่าจ้างผู้อื่นมาดำเนินงานแทน

๑๒. พื้นที่ดำเนินการ

บริเวณแยกร่องซ้อ ภายในเขตเทศบาลเมืองแพร่ จังหวัดแพร่

๑๓. การตรวจรับพัสดุ

ถ้าผู้ซื้อแต่งตั้งกรรมการตรวจรับพัสดุ หรือผู้ตรวจงานเพื่อควบคุมการทำงานของฝ่าย กรรมการตรวจรับพัสดุ หรือผู้ตรวจงานดังกล่าว ให้ถือว่าเป็นเจ้าหน้าที่ของผู้ซื้อ และมีอำนาจเข้าไปตรวจการทำงานของฝ่ายได้ทุกเวลา และฝ่ายจะต้องอำนวยความสะดวก และให้ความช่วยเหลือในการนั้นตามสมควร กรณีที่มีกรรมการตรวจการรับพัสดุ หรือผู้ตรวจงานตรวจงานเรียบร้อยแล้ว แล้วทำให้ฝ่ายพ้นจากความรับผิดชอบตามสัญญา ข้อหนึ่งข้อใดหรือตามกฎหมายไม่

๑๔. ข้อตกลงหลังการคัดเลือก/ว่าจ้าง/การจัดซื้อ

๑. ในการดำเนินงานตามแบบรูปรายการหรือขอบเขตของงาน ผู้ขายจะต้องจัดประชุมเพื่อเสนอแผนการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอนโดยละเอียด ขั้นตอนการทำงาน และระยะเวลาการดำเนินงานให้เทศบาลเมืองแพร่ หรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ หรือผู้แทนเทศบาลเมืองแพร่ที่เกี่ยวข้องร่วมพิจารณาเพื่อให้การจัดซื้อโครงการดังกล่าวฯ มีความสมบูรณ์และจะต้องเสนองานตามขอบเขตงานให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุหรือผู้แทนเทศบาลเมืองแพร่ ตรวจสอบพิจารณารูปแบบการติดตั้ง รวมถึงอุปกรณ์ประกอบต่างๆ หรืออื่นใดที่เกี่ยวข้อง จะต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุหรือผู้แทนเทศบาลเมืองแพร่ก่อน จึงจะสามารถดำเนินการได้

๒. ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบในการปรับปรุงแก้ไขงานตามที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุหรือผู้แทนเทศบาลเมืองแพร่ให้ข้อคิดเห็น

๓. หากมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบหรือขอบเขตงานการดำเนินการบางรายการ และ/หรือปรับลดงบประมาณในการดำเนินงานบางรายการขึ้นมาภายหลัง ผู้ขายยินยอมที่จะปรับลดราคาให้เหมาะสมสอดคล้องกับงาน หรืองบประมาณใหม่ที่จัดสรรไว้กับงานนั้นๆ

๔. ผู้ขายจะต้องไม่มอบเอกสารหรือข้อมูลที่ได้จัดเตรียมให้แก่ผู้ใด หรือนำข้อมูลจากการดำเนินการครั้งนี้ไปใช้โดยไม่ได้รับอนุมัติเป็นลายลักษณ์อักษรจากเทศบาลเมืองแพร่

๑๕. ผู้รับผิดชอบโครงการ

กองช่าง เทศบาลเมืองแพร่ อำเภอเมืองแพร่ จังหวัดแพร่

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายวรพงศ์ ทานัด)

นายช่างไฟฟ้าอาวุโส

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายคะนอง เมฆแสน)

นายช่างโยธาชำนาญงาน

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายคมกฤษณ์ อรุณโรจน์)

นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน