



ประกาศกรุงเทพมหานคร

เรื่อง ประกวดราคาซื้อเครื่องมือหาค่าพิกัดดาวเทียม (GNSS) ชนิดหลายความถี่ ๑ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

กรุงเทพมหานคร มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อเครื่องมือหาค่าพิกัดดาวเทียม (GNSS) ชนิดหลายความถี่ ๑ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๓,๕๓๑,๐๐๐.๐๐ บาท (สามล้านห้าแสนสามหมื่นหนึ่งพันบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

เครื่องมือหาค่าพิกัดดาวเทียม (GNSS)	จำนวน	๑	งาน
ชนิดหลายความถี่ ๑ ชุด			

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรุงเทพมหานคร ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic

Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย

อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ  
ป.ป.ช. กำหนด

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่  
ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

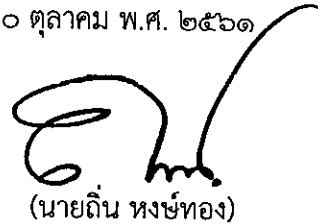
๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงิน  
แต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่  
๑๙ ตุลาคม ๒๕๖๑ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อ  
จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ กรมบัญชีกลาง และกรุงเทพมหานคร หรือ  
[www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๒๓๕๔-๑๒๖๘ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๑๐ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๑



(นายถิ่น หงษ์ทอง)

ผู้อำนวยการกองสำรวจและแผนที่

ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

หมายเหตุ ผู้ประกอบการสามารถจัดเตรียมเอกสารประกอบการเสนอราคา (เอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสารส่วนที่ ๒)  
ในระบบ e-GP ได้ตั้งแต่วันที่ ขอรับเอกสารจนถึงวันเสนอราคา



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๓/๒๕๖๒

การซื้อเครื่องมือหาค่าพิกัดดาวเทียม (GNSS) ชนิดหลายความถี่ ๑ ชุด

ตามประกาศ กรุงเทพมหานคร

ลงวันที่ ๑๐ ตุลาคม ๒๕๖๑

กรุงเทพมหานคร ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "กรุงเทพมหานคร" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

เครื่องมือหาค่าพิกัดดาวเทียม (GNSS)	จำนวน	๑	งาน
ชนิดหลายความถี่ ๑ ชุด			

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อกำหนดและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ สัญญาซื้อขายทั่วไป

๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน

(๑) หลักประกันสัญญา

๑.๕ บทนิยาม

(๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรุงเทพมหานคร ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๒.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามที่คณะกรรมการนโยบายจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๑๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่เป็นผู้ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนด

๒.๑๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นบุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานภาครัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลาง ที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๒.๑๗ คู่สัญญาต้องรับหรือจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่า

ไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดได้

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

#### ๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์

(๔.๒) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

#### ๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document

Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

#### ๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ กองสำรวจและแผนที่ สำนักผังเมือง

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก กรุงเทพมหานคร ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ เครื่องมือหาค่าพิกัดดาวเทียม (GNSS) ชนิดหลายความถี่ ๑ ชุด ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ กรุงเทพมหานครจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๑๙ ตุลาคม ๒๕๖๑ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ กรุงเทพมหานคร ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๙ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบ

คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่ มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และกรุงเทพมหานคร จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็น ผู้ทำงาน เว้นแต่ กรุงเทพมหานคร จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและ ได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ กรุงเทพมหานคร

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้

จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่

กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

## ๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรุงเทพมหานคร จะพิจารณาดัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ การประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา

๕.๒ ในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ ส่วนราชการจะใช้หลักเกณฑ์การประเมินค่า ประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance) โดยพิจารณาให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนด ดังนี้

๕.๒.๑ รายการพิจารณา คือ เครื่องมือหาค่าพิกัดดาวเทียม (GNSS) ชนิดหลายความถี่ ๑ ชุด

(๑) ราคาที่เสนอราคา (ตัวแปรหลัก) กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๒๐

(๒) มาตรฐานของสินค้าหรือบริการ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๘๐

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอ เอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไป จากเงื่อนไขที่กรุงเทพมหานครกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญ และความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ กรุงเทพมหานครสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของกรุงเทพมหานคร

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินใจประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรุงเทพมหานครมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ กรุงเทพมหานคร มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ กรุงเทพมหานครทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่ยื่นข้อเสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ กรุงเทพมหานครเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งกรุงเทพมหานคร จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคา แทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรุงเทพมหานคร จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่ยอมรับได้ กรุงเทพมหานคร มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากกรุงเทพมหานคร

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญากรุงเทพมหานครอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

## ๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อกรุงเทพมหานครจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำ



สัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือกรุงเทพมหานครเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับ กรุงเทพมหานครภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้กรุงเทพมหานครยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์ นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบาย กำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตาม รายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของ ธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พันจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งกรุงเทพมหานคร ได้รับ มอบไว้แล้ว

#### ๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

กรุงเทพมหานคร จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้ จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญา ซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และกรุงเทพมหานคร ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

#### ๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อ ขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

#### ๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือ ทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายใน ระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ กรุงเทพมหานคร ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไข ให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

#### ๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๒

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อกรุงเทพมหานครได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๒ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อกรุงเทพมหานครได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แจกการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งกรุงเทพมหานครได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ กรุงเทพมหานครจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำนาจจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธำนาจให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ กรุงเทพมหานครสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของกรุงเทพมหานคร คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ กรุงเทพมหานครอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากกรุงเทพมหานครไม่ได้

(๑) กรุงเทพมหานครไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่กรุงเทพมหานคร หรือ กระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออก ตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลัก เกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

กรุงเทพมหานคร สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการ คัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอ หรือทำสัญญากับกรุงเทพมหานคร ไว้ชั่วคราว



(นายถิ่น หงษ์ทอง

ผู้อำนวยการกองสำรวจและแผนที่

ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

๑๐ ตุลาคม ๒๕๖๑



## รายละเอียดคุณลักษณะ

### เครื่องมือหาค่าพิกัดดาวเทียม (GNSS) ชนิดหลายความถี่ ๑ ชุด

#### ๑. หลักการและเหตุผล

เครื่องมือหาค่าพิกัดดาวเทียม (GNSS) ได้เข้ามามีบทบาทอย่างยิ่งในงานด้านสำรวจรังวัด ด้านแผนที่ ด้านวิศวกรรม เป็นที่ยอมรับสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพรวดเร็วถูกต้องในปัจจุบันดาวเทียม GNSS มีอยู่หลายระบบ เช่นระบบ GPS ของสหรัฐอเมริกา GLONASS ของรัสเซีย GALILEO ของกลุ่มประเทศยุโรป BEIDOU ของจีน และ QZSS ของญี่ปุ่น เป็นระบบการกำหนดตำแหน่งที่มีประสิทธิภาพสูง เพื่อใช้หาค่าพิกัด และค่าระดับของภูมิประเทศด้วยเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม GNSS เป็นวิธีการสำรวจที่สะดวก รวดเร็ว ไม่ต้องคำนึงถึงอุปสรรคในเรื่องของการบดบังแนวถึง (Line Of Sight) เหมือนการสำรวจด้วยกล้องสำรวจแบบประมวลผลรวม (Total Station) ทำให้ลดขั้นตอนในการโยงยึดค่าพิกัดจากหมุดหลักฐานอ้างอิงไปยังพื้นที่ปฏิบัติงาน ลดจำนวนบุคลากรสำหรับปฏิบัติงาน ช่วยลดระยะเวลาปฏิบัติงานลงได้ ซึ่งการสำรวจรายละเอียดภูมิประเทศในพื้นที่กรุงเทพมหานครส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เปิดโล่ง จึงจำเป็นที่ใช้เครื่องมือสำรวจที่ทันสมัย การปฏิบัติงานเกิดความรวดเร็ว มีความละเอียดถูกต้องแม่นยำ ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน

สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นหน่วยงานหลักมีหน้าที่รับผิดชอบในด้านการสำรวจจัดเก็บข้อมูลด้านกายภาพของเมือง มีภารกิจทางด้าน การสำรวจและการแผนที่ เช่น งานผลิตแผนที่ งานปรับปรุงแผนที่ งานหาค่าพิกัดจุดควบคุมโยงยึดแผนที่ งานด้านวิศวกรรมผังเมือง งานหาค่าพิกัดหมุดหลักหมุดผังเมืองและหมุดหลักฐานทุกประเภท งานตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร เป็นต้น ซึ่งเป็นงานที่ต้องการความละเอียดถูกต้องสูงและอยู่ในเกณฑ์หรือในชั้นงานที่ยอมรับได้ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องดำเนินการจัดหา เครื่องมือหาค่าพิกัดดาวเทียม (GNSS) ชนิดหลายความถี่พร้อมอุปกรณ์ประกอบเพื่อมาพัฒนางานด้านผังเมือง

#### ๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อใช้ปฏิบัติงานที่ต้องการความละเอียดถูกต้องสูง เช่นงานสำรวจจัดเก็บรายละเอียดภูมิประเทศ งานผลิตแผนที่ งานปรับปรุงแผนที่ งานหาค่าพิกัดจุดควบคุมโยงยึดแผนที่ งานหาค่าพิกัดหมุดหลักฐานทางผังเมืองและหมุดหลักฐานทุกประเภท งานด้านวิศวกรรมผังเมือง งานโครงสร้างพื้นฐานและแนวถนน งานตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร เป็นต้น

๒.๒ เพื่อเพิ่มความสะดวกรวดเร็ว และความถูกต้องในการรังวัดด้วยดาวเทียมGNSS ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

#### ๓. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมายไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๒ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๓ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๔ ไม่เป็น...

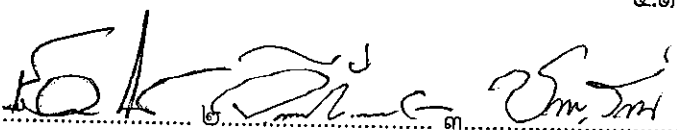
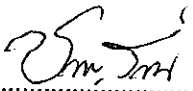
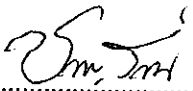
๑.....  
๒.....  
๓.....

- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๓.๕ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๓.๖ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๓.๗ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม
- ๓.๘ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๓.๙ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนด
- ๓.๑๐ ผู้เสนอราคาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด
- ๓.๑๑ ผู้เสนอราคาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๑๒ ผู้เสนอราคาซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด
- ๓.๑๓ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ
- ๓.๑๔ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานภาครัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลาง ที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ
- ๓.๑๕ คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดได้

๔. ข้อกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะทั่วไป

- ๔.๑ เป็นเครื่องมือหาค่าพิกัดดาวเทียม (GNSS : Global Navigation Satellite System) ที่สามารถรับสัญญาณดาวเทียมได้ทั้งในระบบ GPS , GLONASS , BeiDou และ QZSS ได้เป็นอย่างดีน้อย ใช้ในการทำงานสำรวจเก็บรายละเอียดในงานสำรวจแผนที่ สามารถทำการรังวัดแบบ Static และ RTK ได้เป็นอย่างดี
- ๔.๒ เครื่องมือหาค่าพิกัดดาวเทียม (GNSS) ชนิดหลายความถี่ ๑ ชุด มีรายละเอียดดังนี้
- ๔.๒.๑ เครื่องมือหาค่าพิกัดดาวเทียม (GNSS) ชนิดหลายความถี่ สำหรับสถานีฐาน (Base Station) พร้อมอุปกรณ์ประกอบ จำนวน ๑ เครื่อง

๔.๑.๒ เครื่องหาค่า...

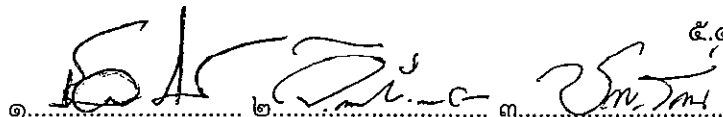
๑.  ๒.  ๓. 

- ๔.๒.๒ เครื่องมือหาค่าพิกัดดาวเทียม (GNSS) ชนิดหลายความถี่ สำหรับสถานีเคลื่อนที่ (Rover Station) พร้อมอุปกรณ์ประกอบ จำนวน ๒ เครื่อง
- ๔.๒.๓ เครื่องควบคุมการทำงาน (Controller) พร้อมโปรแกรมการทำงานภาคสนาม จำนวน ๓ ชุด
- ๔.๒.๔ โปรแกรมประมวลผลข้อมูลดาวเทียม (GNSS) และปรับแก้โครงข่าย (Baseline Processing and Network Adjustment Software) จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๒.๕ เครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา (Notebook) จำนวน ๑ เครื่อง
- ๔.๒.๖ การฝึกอบรมการใช้งาน

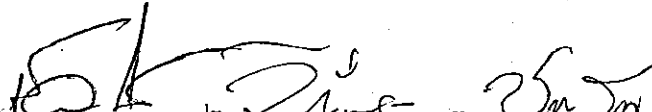

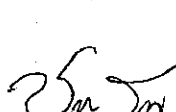
#### ๔ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

- ๕.๑ เครื่องมือหาค่าพิกัดดาวเทียม (GNSS) สำหรับสถานีฐาน (Base Station) ชนิดหลายความถี่ พร้อมอุปกรณ์ประกอบ จำนวน ๑ เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้
  - ๕.๑.๑ สามารถรับสัญญาณได้ไม่น้อยกว่า ๕๕๐ ช่องสัญญาณ
  - ๕.๑.๒ มีจานรับสัญญาณ, เครื่องรับสัญญาณ, แบตเตอรี่หน่วยความจำ, Radio Modem, GSM Modem ประกอบเป็นชิ้นเดียวกัน
  - ๕.๑.๓ สามารถรับข้อมูลสัญญาณดาวเทียมได้ทั้ง GPS แบบ L๑, L๒, L๒C, L๕ GLONASS แบบ L๑, L๒, และ BeiDou แบบ B๑, B๒ ได้เป็นอย่างดีน้อยสามารถรับสัญญาณดาวเทียมไม่น้อยกว่า ๓๐ ดวงเป็นอย่างน้อย
  - ๕.๑.๔ สามารถปฏิบัติงานรังวัดสัญญาณดาวเทียม (GNSS) ด้วยวิธี Static , DGPS และ Real Time Kinematic (RTK) ได้
  - ๕.๑.๕ มีระยะเวลาในการ Initialization ของตัวเครื่องมือหาค่าพิกัดดาวเทียม (GNSS) ไม่มากกว่า ๘ วินาที
  - ๕.๑.๖ เมื่อประมวลผลข้อมูลในโปรแกรมประมวลผลข้อมูลดาวเทียม มีความคลาดเคลื่อนของการสำรวจรังวัดด้วยวิธี Static ทางราบไม่มากกว่า ๓ mm + ๐.๑ ppm ของระยะเส้นฐานที่รังวัด และความคลาดเคลื่อนในทางตั้ง ไม่มากกว่า ๓.๕ mm + ๐.๔ ppm ของระยะเส้นฐานที่รังวัด
  - ๕.๑.๗ มีความคลาดเคลื่อนของการสำรวจรังวัดด้วยวิธี Real Time Kinematic (RTK) ทางราบ ไม่มากกว่า ๘ mm + ๑ ppm ของระยะเส้นฐานที่รังวัด และความคลาดเคลื่อนในทางตั้ง ไม่มากกว่า ๑๕ mm + ๑ ppm ของระยะเส้นฐานที่รังวัด
  - ๕.๑.๘ มีความคลาดเคลื่อนของการสำรวจรังวัดด้วยวิธี Network RTK ทางราบ ไม่มากกว่า ๘ mm + ๐.๕ ppm ของระยะเส้นฐานที่รังวัด และความคลาดเคลื่อนในทางตั้ง ไม่มากกว่า ๑๕ mm + ๐.๕ ppm ของระยะเส้นฐานที่รังวัด
  - ๕.๑.๙ มีความคลาดเคลื่อนของการสำรวจรังวัดด้วยวิธี Differential GPS หรือ GNSS positioning ทางราบ ไม่มากกว่า ๒๕ cm + ๑ ppm ของระยะเส้นฐานที่รังวัด
  - ๕.๑.๑๐ สามารถนำทางไปยังหมุดพิกัดที่ทราบค่า (stake out หรือ navigate) โดยเทียบทิศทางกับทิศเหนือหรือพระอาทิตย์ได้เป็นอย่างดี และมีฟังก์ชัน Tilt compensation โดยสามารถเอียงท่ามุมได้มากกว่า ๑๕° เป็นอย่างน้อยจากแนวตั้ง เมื่อใช้เครื่องร่วมกับ Pole
  - ๕.๑.๑๑ มีหน่วยความจำแบบภายใน หรือภายนอก สามารถบันทึกข้อมูลสัญญาณดาวเทียม GNSS มีความจุไม่น้อยกว่า ๒ GB

๕.๑.๑๒ มีช่องสำหรับ



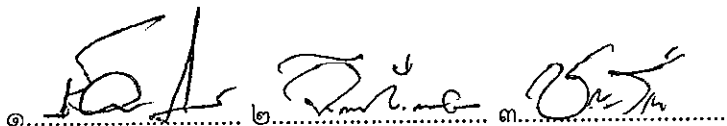
- ๕.๑.๑๒ มีช่องสำหรับเชื่อมต่อ (Ports) แบบ USB, RS๒๓๒ serial และ Bluetooth เป็นอย่างน้อย
- ๕.๑.๑๓ รองรับการบันทึกข้อมูลสัญญาณดาวเทียม GNSS แบบ RINEX หรือสามารถนำเข้าข้อมูลที่บันทึกแปลงเป็นข้อมูลสัญญาณดาวเทียม แบบ RINEX
- ๕.๑.๑๔ มี Data rate สูงสุดไม่น้อยกว่า ๒๐ Hz
- ๕.๑.๑๕ มีความแข็งแรงทนทานสามารถทนต่อการกันฝุ่นและกันน้ำตามมาตรฐาน IP๖๗ หรือดีกว่า และมีมาตรฐานทนต่อการสั่นสะเทือน MIL-STD-๘๑๐F หรือ MIL-STD-๘๑๐G หรือดีกว่า
- ๕.๑.๑๖ มีไฟแสดงสถานะ แสดงการคำนวณตำแหน่ง , การเชื่อมต่อแบบไร้สาย เป็นอย่างน้อย
- ๕.๑.๑๗ รองรับการตกกระแทกที่ความสูงไม่น้อยกว่า ๒ เมตร
- ๕.๑.๑๘ สามารถทำงานได้ในช่วงอุณหภูมิ -๔๐°C ถึง +๖๕°C
- ๕.๑.๑๙ มีแบตเตอรี่แบบภายใน (Internal battery) สามารถใช้งานได้ต่อเนื่องไม่น้อยกว่า ๕ ชั่วโมง พร้อมอุปกรณ์บรรจุไฟฟ้า (Charger) และมีแบตเตอรี่สำรอง จำนวน ๑ อัน
- ๕.๑.๒๐ มีขาตั้งแบบสามขาชนิดไม้ ปรับเลื่อนได้ที่เป็นสินค้าถูกต้องตามลิขสิทธิ์ ยี่ห้อเดียวกับตัวเครื่อง รับสัญญาณดาวเทียม GNSS โดยมีเอกสารยืนยัน หรือสามารถตรวจสอบทาง Web site ได้
- ๕.๑.๒๑ ฐานตั้งเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม แบบมีคางสามเส้า ซึ่งมีระดับน้ำฟองกลมและกล้องส่องหัวหมด รวมทั้งมีชุดต่อฐาน (Tribrach Adapter) สำหรับติดตั้งเครื่องรับสัญญาณดาวเทียมที่เป็นสินค้าถูกต้องตามลิขสิทธิ์ ยี่ห้อเดียวกับตัวเครื่องมีรับสัญญาณดาวเทียม (GNSS) โดยมีเอกสารยืนยัน หรือสามารถตรวจสอบทาง Web site ได้
- ๕.๑.๒๒ มีสายเชื่อมต่อระหว่างเครื่องหาค่าพิกัดด้วยดาวเทียม GNSS กับเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อการถ่ายโอนข้อมูลในการประมวลผล ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ จากผู้ผลิตโดยตรง
- ๕.๑.๒๓ มีอุปกรณ์วัดความสูงของเสาอากาศ ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ จากผู้ผลิตโดยตรง
- ๕.๑.๒๔ มีหลัก Pole พร้อม ตัวยึดเครื่องควบคุมเครื่องมือรับสัญญาณดาวเทียม (GNSS (Controller) ที่เป็นสินค้าถูกต้องตามลิขสิทธิ์ ยี่ห้อเดียวกับตัวเครื่องมีรับสัญญาณดาวเทียม (GNSS) โดยมีเอกสารยืนยัน หรือสามารถตรวจสอบทาง Web site ได้
- ๕.๑.๒๕ มีกล่องแข็งสำหรับบรรจุเครื่องมือหาค่าพิกัดด้วยดาวเทียม (GNSS) พร้อมอุปกรณ์ ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ จากผู้ผลิตโดยตรง
- ๕.๑.๒๖ มีคู่มือการใช้งานของเครื่องมือหาค่าพิกัดด้วยดาวเทียม GNSS ภาษาอังกฤษ และฉบับภาษาไทย จำนวนอย่างละ ๑ ชุด
- ๕.๒ เครื่องมือหาค่าพิกัดด้วยสัญญาณดาวเทียม (GNSS) ชนิดหลายความถี่ สำหรับสถานีเคลื่อนที่ (Rover Station) พร้อมอุปกรณ์ประกอบ จำนวน ๒ เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้
- ๕.๒.๑ สามารถรับสัญญาณได้ไม่น้อยกว่า ๕๕๐ ช่องสัญญาณ
- ๕.๒.๒ มีจานรับสัญญาณ, เครื่องรับสัญญาณ, แบตเตอรี่หน่วยความจำ, Radio Modem, GSM Modem ประกอบเป็นชิ้นเดียวกัน
- ๕.๒.๓ สามารถรับข้อมูลสัญญาณดาวเทียมได้ทั้ง GPS แบบ L๑, L๒, L๒C, L๕ GLONASS แบบ L๑, L๒, และ BeiDou แบบ B๑, B๒ ได้เป็นอย่างน้อยสามารถรับสัญญาณดาวเทียมไม่น้อยกว่า ๓๐ ดวงเป็นอย่างน้อย

๑.  ๒.  ๓. 

๕.๒.๔ สามารถ...

- ๕.๒.๔ สามารถปฏิบัติงานรังวัดสัญญาณดาวเทียม GNSS ด้วยวิธี Static , DGPS และ Real Time Kinematic (RTK) ได้
- ๕.๒.๕ มีระยะเวลาในการ Initialization ของตัวเครื่องเครื่องมือหาค่าพิกัดดาวเทียม (GNSS) ไม่มากกว่า ๘ วินาที
- ๕.๒.๖ เมื่อประมวลผลข้อมูลในโปรแกรมประมวลผลข้อมูลดาวเทียม มีความคลาดเคลื่อนของการสำรวจรังวัดด้วยวิธี Static ทางราบไม่มากกว่า ๓ mm + ๐.๑ ppm ของระยะเส้นฐานที่รังวัด และ ความคลาดเคลื่อนในทางตั้ง ไม่มากกว่า ๓.๕ mm + ๐.๔ ppm ของระยะเส้นฐานที่รังวัด
- ๕.๒.๗ มีความคลาดเคลื่อนของการสำรวจรังวัดด้วยวิธี Real Time Kinematic (RTK) ทางราบ ไม่มากกว่า ๘ mm + ๑ ppm ของระยะเส้นฐานที่รังวัด และ ความคลาดเคลื่อนในทางตั้ง ไม่มากกว่า ๑๕mm + ๑ ppm ของระยะเส้นฐานที่รังวัด
- ๕.๒.๘ มีความคลาดเคลื่อนของการสำรวจรังวัดด้วยวิธี Network RTK ทางราบ ไม่มากกว่า ๘ mm + ๐.๕ ppm ของระยะเส้นฐานที่รังวัด และ ความคลาดเคลื่อนในทางตั้ง ไม่มากกว่า ๑๕mm + ๐.๕ ppm ของระยะเส้นฐานที่รังวัด
- ๕.๒.๙ มีความคลาดเคลื่อนของการสำรวจรังวัดด้วยวิธี Differential GPS หรือ GNSS positioning ทางราบ ไม่มากกว่า ๒๕ cm + ๑ ppm ของระยะเส้นฐานที่รังวัด
- ๕.๒.๑๐ สามารถนำทางไปยังหมุดพิกัดที่ทราบค่า (stake out หรือ navigate) โดยเทียบทิศทางกับ ทิศเหนือหรือพระอาทิตย์ได้เป็นอย่างดี และมีฟังก์ชัน Tilt compensation โดยสามารถ เอียงท่ามุมได้มากกว่า ๑๕ ° เป็นอย่างน้อยจากแนวตั้ง เมื่อใช้เครื่องร่วมกับ Pole
- ๕.๒.๑๑ มีหน่วยความจำแบบภายใน หรือภายนอก สามารถบันทึกข้อมูลสัญญาณดาวเทียม GNSS มีความจุไม่น้อยกว่า ๖ GB
- ๕.๒.๑๒ มีช่องสำหรับเชื่อมต่อ (Ports) แบบ USB, RS๒๓๒ serial และ Bluetooth เป็นอย่างน้อย
- ๕.๒.๑๓ รองรับการบันทึกข้อมูลสัญญาณดาวเทียม GNSS แบบ RINEX หรือสามารถนำเข้าข้อมูลที่ บันทึกแปลงเป็นข้อมูลสัญญาณดาวเทียม แบบ RINEX
- ๕.๒.๑๔ มี Data rate สูงสุดไม่น้อยกว่า ๒๐ Hz
- ๕.๒.๑๕ มีความแข็งแรงทนทานสามารถทนต่อการกันฝุ่นและกันน้ำตามมาตรฐาน IP๖๗หรือดีกว่า และมีมาตรฐานทนต่อการสั่นสะเทือน MIL-STD-๘๑๐F หรือ MIL-STD-๘๑๐G หรือดีกว่า
- ๕.๒.๑๖ มีไฟแสดงสถานะ แสดงการคำนวณตำแหน่ง , การเชื่อมต่อแบบไร้สาย เป็นอย่างน้อย
- ๕.๒.๑๗ รองรับการตกกระแทกที่ความสูงไม่น้อยกว่า ๒ เมตร
- ๕.๒.๑๘ สามารถทำงานได้ในช่วงอุณหภูมิ -๔๐°C ถึง +๖๕°C
- ๕.๒.๑๙ มีแบตเตอรี่แบบภายใน (Internal battery) สามารถทำงานได้ต่อเนื่องไม่น้อยกว่า ๕ ชั่วโมง มีอุปกรณ์บรรจุไฟฟ้า (Charger) และมีแบตเตอรี่สำรอง จำนวน ๑ อัน
- ๕.๒.๒๐ มีขาตั้งแบบสามขาชนิดไม้ ปรับเปลี่ยนได้ที่เป็นสินค้าถูกต้องตามลิขสิทธิ์ยึดเดียวกับตัวเครื่องมือ รังวัดสัญญาณดาวเทียม GNSS โดยมีเอกสารยืนยันหรือสามารถตรวจสอบทาง Web site ได้

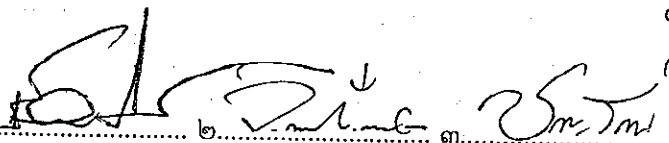

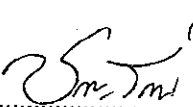
๕.๒.๒๑ ฐานตั้งเครื่องรับ...

  
๑.....๒.....๓.....



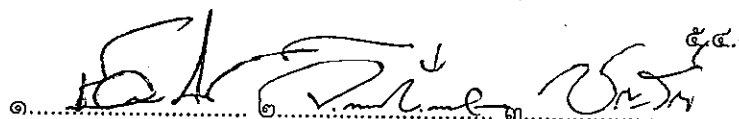
- ๕.๒.๒๑ ฐานตั้งเครื่องมือรับสัญญาณดาวเทียม (GNSS) แบบมีคางสามเส้า ซึ่งมีระดับน้ำฟองกลมและ  
กล้องส่องหัวหมด รวมทั้งมีชุดต่อฐาน (Tribrach Adapter) สำหรับติดตั้งเครื่องรับสัญญาณ  
ดาวเทียมที่เป็นสินค้าถูกต้องตามลิขสิทธิ์ ยี่ห้อเดียวกับตัวเครื่องมือรับสัญญาณดาวเทียม  
(GNSS) โดยมีเอกสารยืนยัน หรือสามารถตรวจสอบทาง Web site ได้
- ๕.๒.๒๒ มีสายเชื่อมต่อระหว่างเครื่องมือหาค่าพิกัดด้วยดาวเทียม (GNSS) กับเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อ  
การถ่ายโอนข้อมูลในการประมวลผล ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ จากผู้ผลิตโดยตรง
- ๕.๒.๒๓ มีอุปกรณ์วัดความสูงของเสาอากาศ ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ จากผู้ผลิตโดยตรง
- ๕.๒.๒๔ มีหลัก Pole พร้อม ตัวยึดเครื่องควบคุมเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม (GNSS (Controller))  
ที่เป็นสินค้าถูกต้องตามลิขสิทธิ์ ยี่ห้อเดียวกับตัวเครื่องมือรับสัญญาณดาวเทียม (GNSS) โดยมี  
เอกสารยืนยัน หรือสามารถตรวจสอบทาง Web site ได้
- ๕.๒.๒๕ มีกล่องแข็งสำหรับบรรจุเครื่องมือหาค่าพิกัดด้วยดาวเทียม (GNSS) พร้อมอุปกรณ์ ซึ่งเป็น  
ผลิตภัณฑ์ จากผู้ผลิตโดยตรง
- ๕.๒.๒๖ มีคู่มือการใช้งานของเครื่องมือหาค่าพิกัดด้วยดาวเทียม (GNSS) ภาษาอังกฤษ และฉบับ  
ภาษาไทย จำนวนอย่างละ ๒ ชุด
- ๕.๓ เครื่องควบคุมการทำงาน (Controller) ของเครื่องมือหาค่าพิกัดดาวเทียม (GNSS) พร้อมโปรแกรม  
จำนวน ๓ ชุด มีรายละเอียดดังนี้
- ๕.๓.๑ มีความเร็วหน่วยประมวลผลไม่น้อยกว่า ๘๐๐ MHz หรือดีกว่า
- ๕.๓.๒ มีระบบปฏิบัติการ Windows EC๗ หรือระบบปฏิบัติการ Windows Embedded  
handheld ๖.๕ หรือระบบปฏิบัติการ Mobile ๖.๕ หรือดีกว่า
- ๕.๓.๓ มีหน่วยความจำสำรองในตัวเครื่อง (RAM ) มีขนาดไม่น้อยกว่า ๒๕๖ MB
- ๕.๓.๔ มีหน่วยความจำภายในขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB
- ๕.๓.๕ มีจอภาพสีและหน้าจอแสดงผล แบบ VGA หรือ WVGA ระบบสัมผัส ขนาดไม่น้อย  
กว่า ๖๔๐ x ๔๘๐ pixel
- ๕.๓.๖ มีปุ่มป้อนข้อมูล (Keypad) แบบ QWERTY ในการทำงาน
- ๕.๓.๗ มีช่องเชื่อมต่อ (Port) แบบ RS-๒๓๒ และ USB
- ๕.๓.๘ สามารถใส่แผ่นบันทึกข้อมูลแบบ SD/SDHC ได้
- ๕.๓.๙ สามารถเชื่อมต่อแบบไร้สายกับเครื่องมือรับสัญญาณดาวเทียม (GNSS)
- ๕.๓.๑๐ สามารถเชื่อมต่อแบบไร้สายเมื่อใช้กับกล้องประมวลผลรวม (Total Station)
- ๕.๓.๑๑ มีมาตรฐานการป้องกันฝุ่นและน้ำ IP๖๗ รองรับการสั่นสะเทือนตามมาตรฐาน MIL-  
STD๘๑๐F หรือดีกว่า
- ๕.๓.๑๒ มีระบบป้องกันการตกกระแทก ได้ในระดับไม่เกิน ๑.๒ เมตร
- ๕.๓.๑๓ สามารถทำงานได้ในช่วงอุณหภูมิ -๓๐°C ถึง +๖๐°C หรือดีกว่า
- ๕.๓.๑๔ มีแบตเตอรี่แบบภายใน (Lithium-Ion) สามารถใช้งานได้ต่อเนื่องไม่น้อยกว่า ๘  
ชั่วโมง พร้อมอุปกรณ์บรรจุไฟฟ้า (Charger) และมีแบตเตอรี่สำรอง จำนวน ๑ ก้อน
- ๕.๓.๑๕ มีกล้องถ่ายภาพความละเอียดไม่ต่ำกว่า ๕ MP

๕.๓.๑๖ มีเข็มทิศ...

๑.  ๒.  ๓. 

- ๕.๓.๑๖ มีเข็มทิศอิเล็กทรอนิกส์
- ๕.๓.๑๗ มีเครื่องหมายการคำเดียวกันกับเครื่องรับสัญญาณดาวเทียมเพื่อให้งานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ๕.๓.๑๘ มีโปรแกรมการทำงานภาคสนามที่ติดตั้งในเครื่องควบคุมการทำงานของเครื่องมือหาค่าพิกัดดาวเทียม (GNSS) มีรายละเอียดดังนี้
  - ๕.๓.๑๘.๑ สามารถควบคุม เครื่องมือหาค่าพิกัดดาวเทียม (GNSS) ในการทำงานแบบ Static และ RTK ได้เป็นอย่างดี
  - ๕.๓.๑๘.๒ รองรับการควบคุมการทำงาน ส่วนของกล้องประมวลผลรวม (Total Station)
  - ๕.๓.๑๘.๓ สามารถ โหลด Code ในรูปแบบไฟล์ต่างๆ ได้
  - ๕.๓.๑๘.๔ สามารถ นำข้อมูลเข้าและออกในรูปแบบ DXF,XML,ASCI ได้เป็นอย่างดี
  - ๕.๓.๑๘.๕ สามารถ แสดงชื่อ Job ที่ใช้งานได้
  - ๕.๓.๑๘.๖ สามารถแสดงค่าพิกัด N,E,Z และแผนที่ได้
  - ๕.๓.๑๘.๗ สามารถบันทึกภาพถ่ายในลักษณะ Description ของจุดที่ทำการรังวัดได้
  - ๕.๓.๑๘.๘ มีช่องใส่เครื่องควบคุมการทำงาน (Controller) จำนวน ๓ ชุด
- ๕.๔ โปรแกรมประมวลผลข้อมูลของเครื่องมือหาค่าพิกัดดาวเทียม (GNSS) และปรับแก้โครงข่าย (Baseline Processing and Network Adjustment Software) จำนวน ๑ ชุด มีรายละเอียดดังนี้
  - ๕.๔.๑ มีเครื่องหมายการคำเดียวกันกับเครื่องมือหาค่าพิกัดดาวเทียม (GNSS)
  - ๕.๔.๒ สามารถแสดงรูปแผนที่และเมนูคำสั่งบนหน้าจอคอมพิวเตอร์โดยมีการติดต่อกับผู้ใช้เป็นแบบ Windows Interface
  - ๕.๔.๓ สามารถเลือกดูแผนที่แบบ ๒ มิติ และ ๓ มิติ ได้
  - ๕.๔.๔ สามารถประมวลผลข้อมูลจากดาวเทียม GNSS ที่ได้จากการรังวัดแบบ Static และ kinematic ได้
  - ๕.๔.๕ สามารถคำนวณและปรับแก้โครงข่าย (Network Adjustment) สามมิติ ด้วย วิธีการ Least Squares
  - ๕.๔.๖ สามารถแสดงค่าพิกัดอ้างอิงบนพื้นหลักฐานอ้างอิง (Geodetic Datum) WGS๘๔ และ ค่าพิกัดบนพื้นหลักฐานอ้างอิงท้องถิ่น (Local Geodetic Datum) เช่น พื้นหลักฐานอ้างอิง Indian Thailand ๑๙๗๕ ได้ทั้งในรูปแบบ ค่าพิกัดภูมิศาสตร์ (Latitude, Longitude, h (ความสูง)) และค่าพิกัดกริด UTM (N,E)
  - ๕.๔.๗ มีฟังก์ชันสำหรับการแปลงพื้นหลักฐาน (Datum Transformation) ที่สามารถกำหนดพารามิเตอร์สำหรับใช้แปลงพื้นหลักฐานโดยผู้ใช้ได้ ทั้งแบบ ๓ พารามิเตอร์ และแบบ ๗ พารามิเตอร์
  - ๕.๔.๘ มีเมนูคำสั่งให้แสดงภาพแผนที่ซ้อนทับบนภาพ Google Earth ได้โดยตรง
  - ๕.๔.๙ สามารถกำหนดพื้นหลักฐานอ้างอิงได้ตามต้องการ (User Defined Datum)
  - ๕.๔.๑๐ สามารถส่งข้อมูลออกในรูปแบบ DXF ได้

๕.๔.๑๑ สามารถรอง...



- ๕.๔.๑๑ สามารถรองรับการสร้างเส้นชั้นความสูงโดยกำหนดความละเอียดของเส้นชั้นความสูงได้
- ๕.๔.๑๒ สามารถทำงานบนระบบปฏิบัติการ Window ๗ หรือใหม่กว่าได้
- ๕.๔.๑๓ สามารถรับ และส่งออกข้อมูลสัญญาณดาวเทียมในรูปแบบ (Format) ของ RINEX ได้
- ๕.๔.๑๔ มีคู่มือการใช้งานฉบับภาษาอังกฤษและภาษาไทย จำนวนอย่างละ ๑ ชุด
- ๕.๔.๑๕ มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

๕.๕ เครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา (Notebook) จำนวน ๑ เครื่อง มีคุณลักษณะ ดังนี้

- ๕.๕.๑ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) intel Core i๕ Processor ขึ้นไป มีความถี่สัญญาณ (clock speed) ไม่น้อยกว่า ๒.๒๖ GHz
- ๕.๕.๒ มีหน่วยบันทึกและอ่านข้อมูล Hard disk Serial ATA ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB และมีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า ๗๒๐๐ rpm
- ๕.๕.๓ มีหน่วยความจำหลัก (Main Memory) ชนิด DDR ๓ มีความจุไม่น้อยกว่า ๔ GB
- ๕.๕.๔ มี DVD-Supermulti Double Layer Drive
- ๕.๕.๕ มีจอภาพ ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๔ นิ้ว WXGA ชนิด LED
- ๕.๕.๖ มี LAN ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Mbps Ethernet , Wireless LAN และ Bluetooth
- ๕.๕.๗ มีการ์ดจอ Graphic แบบ ๓ มิติ ชิพประมวลผลมีหน่วยความจำไม่น้อยกว่า ๑ GB
- ๕.๕.๘ มี Port USB ๒.๐ ๓ port , ๕-in ๑ card และ Port Analog RGB (VGA)
- ๕.๕.๙ มีแบตเตอรี่ชนิด Li-on และอุปกรณ์สำหรับชาร์ตแบตเตอรี่

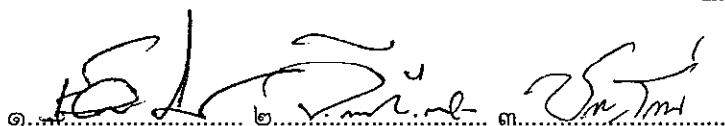
๕.๖ การฝึกอบรมการใช้งาน

ผู้รับจ้างจะต้องจัดการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการให้แก่เจ้าหน้าที่สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร เกี่ยวกับการใช้เครื่องมือหาค่าพิกัดดาวเทียม (GNSS) และอื่นๆ ทั้งหมดจำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐ คน ระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓ วัน ทั้งนี้ ให้ผู้รับจ้างจัดทำแผนการฝึกอบรม รายละเอียดเนื้อหาหลักสูตร โดยแนบรายละเอียดมาพร้อมกับเอกสารเสนอราคา

๕.๗ เงื่อนไขทั่วไป

- ๕.๗.๑ เครื่องมือหาค่าพิกัดดาวเทียม (GNSS) เป็นยี่ห้อและมาตรฐานเดียวกันจากโรงงานผู้ผลิต
- ๕.๗.๒ อุปกรณ์ทุกรายการที่เสนอ เป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เก่าเก็บไม่มีรอยตำหนิหรือ ชำรุดใดๆ สามารถใช้งานได้ทันที และต้องได้มาตรฐานจากโรงงานผู้ผลิต
- ๕.๗.๓ อุปกรณ์ทุกรายการที่เสนอ ต้องเป็นสินค้าถูกต้องตามลิขสิทธิ์ ยี่ห้อเดียวกับตัวเครื่องมือหาค่าพิกัดดาวเทียม (GNSS) โดยมีเอกสารยืนยัน หรือสามารถตรวจสอบทาง Web siteได้
- ๕.๗.๔ ต้องมีหนังสือรับรองการเป็นผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทย จากบริษัทผู้ผลิตหรือ ตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยอย่างถูกต้อง และมีศูนย์บริการที่ได้มาตรฐานเป็นของตัวเอง พร้อมหนังสือรับรองจากโรงงานผู้ผลิต
- ๕.๗.๕ มีบุคลากรที่สามารถให้บริการหลังการขาย ตั้งแต่การฝึกอบรม ให้คำปรึกษาการใช้งาน รวมถึงการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการทำงานได้ตลอดเวลา ทั้งในช่วงรับประกันและ หลังจากระยะรับประกันสินค้า

๕.๗.๖ ผู้เสนอราคา...

  
.....๒.....๓.....

- ๕.๗.๖ ผู้เสนอราคาจะต้องรับประกันความชำรุดหรือบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ได้ตรวจรับครบถ้วนถูกต้องสมบูรณ์ตามสัญญาเป็นที่เรียบร้อยแล้ว และภายในกำหนดระยะเวลาประกันดังกล่าวหากเครื่องมือและอุปกรณ์เกิดชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องเนื่องจากการใช้งานปกติ ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกจะต้องรับผิดชอบการซ่อมแซมแก้ไขให้แล้วเสร็จภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง หากไม่สามารถดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนด ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกต้องนำเครื่องมือและอุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพเท่าเทียมกัน และสามารถใช้งานได้ทันทีทดแทนในช่วงเวลานำเครื่องมือและอุปกรณ์ไปทำการซ่อมแซมโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ
- ๕.๗.๗ กำหนดส่งมอบเครื่องมือหาค่าพิกัดดาวเทียม (GNSS) ชนิดหลายความถี่ พร้อมอุปกรณ์ประกอบทุกรายการภายในเวลา ๙๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

๕.๘ หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอประกวดราคาจัดซื้อชุดเครื่องหาพิกัดด้วยสัญญาณดาวเทียม GNSS สำนักผังเมือง จะใช้หลักเกณฑ์ การประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา โดยพิจารณาให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนัก ดังต่อไปนี้

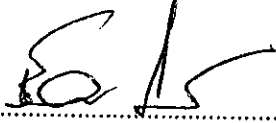
- ๕.๘.๑ ราคาที่ยื่นข้อเสนอ (Price) กำหนดน้ำหนักเท่ากับ ร้อยละ ๒๐
- ๕.๘.๒ ค่าประสิทธิภาพต่อราคา (Price performance) กำหนดน้ำหนักเท่ากับ ร้อยละ ๘๐ มีรายละเอียดดังนี้
  - ๑. มีการรับประกันชุดเครื่องมือหาค่าพิกัดดาวเทียม (GNSS) พร้อมอุปกรณ์กำหนดน้ำหนักร้อยละ ๒๐
    - ๑.๑ รับประกัน ๑ ปี เท่ากับร้อยละ ๑๐
    - ๑.๒ รับประกัน ๒ ปี เท่ากับร้อยละ ๑๕
    - ๑.๓ รับประกันตั้งแต่ ๓ ปีขึ้นไป เท่ากับร้อยละ ๒๐
  - ๒. มีบุคลากรที่มีประสบการณ์ในด้านการสำรวจรังวัดโดยชุดเครื่องมือหาค่าพิกัดดาวเทียม (GNSS) ไว้ให้คำปรึกษาซึ่งได้รับวุฒิวิศวกรรมสำรวจ กำหนดน้ำหนัก ร้อยละ ๒๐
    - ๒.๑ ๑ - ๕ ปี เท่ากับร้อยละ ๕
    - ๒.๒ ๖ - ๑๐ ปี เท่ากับร้อยละ ๑๐
    - ๓.๓ ๑๑ - ๑๕ ปี เท่ากับร้อยละ ๑๕
    - ๓.๔ ๑๕ ปี ขึ้นไป เท่ากับร้อยละ ๒๐
- ๓. มีคุณสมบัติที่ดีกว่าคุณลักษณะที่กำหนด กำหนดน้ำหนักเท่ากับ ร้อยละ ๔๐
  - ๓.๑ คุณสมบัติเครื่องมือหาค่าพิกัดดาวเทียม (GNSS) สำหรับสถานีฐาน (Base Station) ชนิดหลายความถี่ กำหนดน้ำหนักเท่ากับ ร้อยละ ๑๐
  - ๓.๒ คุณสมบัติเครื่องมือหาค่าพิกัดดาวเทียม (GNSS) สำหรับสถานีเคลื่อนที่ (Rover Station) ชนิดหลายความถี่ กำหนดน้ำหนักเท่ากับ ร้อยละ ๑๐
  - ๓.๓ คุณสมบัติเครื่องควบคุมการทำงาน (Controller) ของเครื่องมือรับสัญญาณดาวเทียม GNSS กำหนดน้ำหนักเท่ากับ ร้อยละ ๑๐

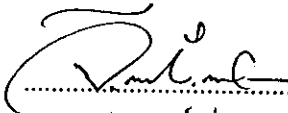
๓.๔ คุณสมบัติ...

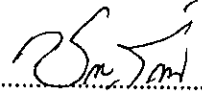
๑.....๒.....๓.....

๓.๔ คุณสมบัติโปรแกรมประมวลผลข้อมูลของเครื่องมือหาค่าพิกัดดาวเทียม (GNSS) กำหนดน้ำหนักเท่ากับ ร้อยละ ๕

๓.๕ คุณสมบัติเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา (Note book) กำหนดน้ำหนักเท่ากับ ร้อยละ ๕

  
.....ประธานกรรมการ  
(จ่าสิบโทชัยพร โฉมศรี)  
นักวิชาการแผนที่ชำนาญการพิเศษ  
กองสำรวจและแผนที่

  
.....กรรมการ  
(นายวีระศักดิ์ มั่นหมาย)  
นักวิชาการแผนที่ชำนาญการ  
ฝ่ายภูมิสารสนเทศทางผังเมือง  
กองสำรวจและแผนที่

  
.....กรรมการ  
(นายชำนาญ รุ่งรัมย์)  
นายช่างสำรวจชำนาญงาน  
ฝ่ายสำรวจทางผังเมือง  
กองสำรวจและแผนที่

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

ในการจัดซื้อจัดจ้างที่ไม่ใช่งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ/รายการ เครื่องมือหาค่าพิกัดดาวเทียม (GNSS) ชนิดหลายความถี่ จำนวน ๑ ชุด
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ กองสำรวจและแผนที่ สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๓,๕๓๑,๐๐๐.- บาท
๔. วันที่กำหนดราคากลาง(ราคาอ้างอิง) วันที่ ๒ ตุลาคม ๒๕๖๑  
เป็นเงิน ๓,๕๓๑,๐๐๐- บาท (สามล้านห้าแสนสามหมื่นหนึ่งพันบาทถ้วน)
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
  - ๕.๑ บริษัท ซี.ดี.เจ อินสตรูमेंท์ จำกัด
  - ๕.๒ บริษัท ฮอลลิวูด จำกัด
  - ๕.๓ บริษัท เอส.ดี.เอ็ม จำกัด
๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ที่กำหนดราคากลาง(ราคาอ้างอิง) ทุกคน
  - ๖.๑ นายชัยพร โฉมศรี
  - ๖.๒ นายวิรัชศักดิ์ มั่นหมาย
  - ๖.๓ นายชำนาญ รุ่งรัมย์

