

ข้อกำหนดขอบเขตของงาน (TOR)

โครงการซ่อมแซมบำรุงรักษารถ 6 ล้อ เป็นรถประชาสัมพันธ์เคลื่อนที่พร้อมอุปกรณ์สื่อประชาสัมพันธ์

1. หลักการและเหตุผล

ด้วยเทศบาลนครปากเกร็ดได้รับมอบครุภัณฑ์ยานพาหนะและขนส่ง ประเภทรถ 6 ล้อ หมายเลขทะเบียน 81-9787 จังหวัดนนทบุรี จากสถาบันพระปกเกล้า ซึ่งผ่านการใช้งานด้านการประชาสัมพันธ์มาแล้วระยะหนึ่ง โดยการปรับปรุงโครงสร้างภายใน การติดตั้งสื่อประชาสัมพันธ์ เผยแพร่ประชาสัมพันธ์ และเป็นห้องสมุดเคลื่อนที่

สถาบันพระปกเกล้า ได้มอบรถคันดังกล่าวเพื่อให้เทศบาลนครปากเกร็ดได้นำทรัพยากรที่ได้รับมาสร้างประโยชน์ในด้านโฆษณาประชาสัมพันธ์จะสร้างภาพลักษณ์ที่ดีต่อเทศบาลนครปากเกร็ดในการประชาสัมพันธ์เคลื่อนที่ต่อไป แต่เนื่องจากการปรับปรุงรถประชาสัมพันธ์ต้องเปลี่ยนแปลงปรับปรุงตกแต่งภายในและภายนอกรถ 6 ล้อเพื่อเป็นรถประชาสัมพันธ์เคลื่อนที่สำหรับให้บริการข้อมูลข่าวสารการประชาสัมพันธ์เชิงรุก ซ่อมแซมตัวรถพร้อมติดตั้งสื่อประชาสัมพันธ์ ใช้งานใหม่ให้เหมาะสมกับระบบสื่อสารเครื่องมือ อุปกรณ์ในปัจจุบัน

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อซ่อมแซมบำรุงรักษารถ 6 ล้อเป็นรถประชาสัมพันธ์เคลื่อนที่พร้อมอุปกรณ์สื่อประชาสัมพันธ์
- 2.2 เพื่อพัฒนาระบบการประชาสัมพันธ์เป็นการประชาสัมพันธ์เชิงรุก โดยติดตั้งสื่อประชาสัมพันธ์บนรถและกระจายเสียงประชาสัมพันธ์ตามจุดต่างๆ ในชุมชน สถานศึกษา สวนสาธารณะ และพื้นที่สาธารณะในชุมชน
- 2.3 เพื่อพัฒนาบริการศูนย์ข้อมูลข่าวสาร การรับเรื่องราวร้องทุกข์ การขอรับบริการเทศบาลผ่านระบบขอรับบริการ จากระบบในรถประชาสัมพันธ์เคลื่อนที่

3. ขอบเขตของงาน

- 3.1 ซ่อมแซมบำรุงรักษารถ 6 ล้อ หมายเลขทะเบียน 81-9787 จังหวัดนนทบุรี ปรับปรุงเป็นรถประชาสัมพันธ์เคลื่อนที่
- 3.2 ติดตั้งระบบประชาสัมพันธ์ และระบบคอมพิวเตอร์และโปรแกรมบริหารจัดการสื่อประชาสัมพันธ์กับตัวรถเพื่อใช้งานประชาสัมพันธ์เคลื่อนที่

4. วิธีดำเนินการ

ดำเนินการจัดซื้อให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560

5. คุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอ

- 5.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 5.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 5.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

5.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

5.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

5.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

5.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

5.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่เทศบาลนครปากเกร็ด ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

5.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

5.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างและต้องเป็นงานของผู้รับจ้างในสัญญาเดียว ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่เทศบาลนครปากเกร็ดเชื่อถือ

6. คุณสมบัติทั่วไปของผู้รับจ้าง

6.1 ผู้รับจ้างต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของอุปกรณ์ทั้งหมดของโครงการที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี นับจากวันที่ผู้ว่าจ้างได้รับมอบงาน หากเกิดความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ ผู้รับจ้างต้องจัดการซ่อมแซมหรือบำรุงรักษาสื่อประชาสัมพันธ์ ให้ใช้งานได้ติดเดิมภายใน 72 ชม. นับจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่องเป็นหนังสือหรือทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์จากผู้ว่าจ้างโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น หากผู้รับจ้างบิดพลิ้วไม่กระทำตามดังกล่าวหรือไม่แก้ไขให้ถูกต้องเรียบร้อยภายในเวลาที่ผู้ว่าจ้างกำหนด ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์ที่จะให้ผู้อื่นมาดำเนินการซ่อมแซมโดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายและยินยอมให้ถือว่าเป็นผู้ทำงาน และผู้รับจ้างต้องจัดหาช่างผู้มีความรู้ความชำนาญและมีฝีมือที่มาตรวจสอบและบำรุงรักษาซ่อมแซมแก้ไขสื่อประชาสัมพันธ์อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาตามสัญญาโดยต้องเสนอแผนการตรวจเช็คและซ่อมบำรุง

6.2 ลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์ของผลิตภัณฑ์ที่เสนอ ต้องตกเป็นของผู้ว่าจ้างอย่างถูกต้องตามกฎหมาย

6.3 ผู้รับจ้างต้องแนบเอกสาร ผลงาน แผน และขั้นตอนการดำเนินงาน และแผนการตรวจเช็คและซ่อมบำรุง

6.4 ก่อนการรับงานจ้างงวดสุดท้าย ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการ ดังนี้

- (1) ทำการทดลองระบบของสื่อประชาสัมพันธ์ไม่น้อยกว่า 2 วัน ก่อนการตรวจรับงานจ้าง
 - (2) จัดทำคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทยและส่งมอบให้ผู้ซื้อ
 - (3) อบรมเจ้าหน้าที่ให้เข้าใจ และสามารถปฏิบัติได้จริงให้กับเจ้าหน้าที่ของเทศบาลนครปากเกร็ด
- อย่างน้อย 2 คน

6.5 ผู้รับจ้างต้องส่งเอกสารผังระบบการเดินสายไฟภายในรถ และสายไฟ 220 โวลต์ เพื่อเชื่อมกับระบบไฟฟ้าของจุดจอดรถ และผัง Diagram เชื่อมโยงการทำงานทั้งหมดของอุปกรณ์ภายใน 45 วัน หลังลงนามสัญญา

6.6 ข้อความภาษาอังกฤษในการเสนอเอกสารต่าง ๆ ต้องแปลเป็นภาษาไทย

6.7 ผู้รับจ้างต้องมีบุคลากรหรือจัดจ้างบุคคลภายนอก (รับผิดชอบงานจนส่งงานงวดสุดท้ายแล้วเสร็จ) ที่มีประสบการณ์ด้านการวิเคราะห์ ออกแบบ ติดตั้ง วางระบบ ปรับปรุง พัฒนา แก้ไข บำรุงรักษา ระบบเครือข่าย รวมถึง การดูแลด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ หรือระบบลักษณะเดียวกันนี้ อย่างน้อยดังนี้

ลำดับที่	บุคลากร	ระดับการศึกษา	คุณวุฒิ	หน้าที่ในการปฏิบัติงาน	ประสบการณ์ (ไม่น้อยกว่า)
1	ผู้จัดการโครงการ จำนวน 1 คน	ปริญญาตรี	เทคโนโลยีสารสนเทศ/ วิทยาการคอมพิวเตอร์/ วิศวกรรมศาสตร์/ สาขาที่เกี่ยวข้อง	ดำเนินการด้านเอกสาร วางแผน ควบคุมและ ติดตามโครงการฯ พร้อม ทั้งรายงานสถานะ โครงการฯ ให้กับเทศบาลนคร ปากเกร็ด รับทราบ เป็นลายลักษณ์ อักษรตามระยะเวลาที่ เทศบาลกำหนด และงาน อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	5 ปี
2	ผู้ประสานงาน โครงการ จำนวน 1 คน	ปริญญาตรี	เทคโนโลยีสารสนเทศ/ สาขาที่เกี่ยวข้อง	ประสานการดำเนินงาน ระหว่างเทศบาลนคร ปากเกร็ดกับผู้ปฏิบัติงาน รวมทั้ง ให้ข้อมูลและชี้แจง ขั้นตอนการดำเนินงาน ต่างๆ และงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	5 ปี
3	เจ้าหน้าที่สนับสนุน ด้านเทคนิค (ก่อนส่งมอบงาน) จำนวน 1 คน	ปวส.	สาขาที่เกี่ยวข้อง	สนับสนุนการทำงานด้าน เทคนิคก่อนส่งมอบงาน	2 ปี

7. รูปแบบรายการคุณสมบัติทั่วไปและคุณลักษณะเฉพาะ

7.1 คุณสมบัติทั่วไป

1. การซ่อมแซมตัวรถ ประกอบด้วย

- 1.1 การซ่อมแซมตัวรถ ตกแต่งสีภายนอก ภายในตัวรถ เก็บรอยร้าว รื้อภายใน ปรับปรุงพื้นเพดานผนังใหม่ การติดตั้งอุปกรณ์ประจํารถ ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ติดกระจก เดินระบบไฟฟ้า เพิ่มหลอดไฟ สวิตช์ไฟ ปลั๊ก รื้อกลไกผ้าใบด้านบน ปรับปรุงพื้นที่ด้านข้างคนขับ คอนโซล โครงเหล็กของเบาะรองนั่ง ปรับปรุงพื้นที่ด้านท้ายรถ จัดทำบันไดขึ้นลง เพอร์นิเจอร์ภายในรถ สำหรับให้บริการข้อมูลข่าวสาร

- 1.2 ตกแต่งติดสติ๊กเกอร์รอบรถ ตามรูปแบบ PAKKRET SMART CITY ของเทศบาลนครปากเกร็ด

2. ติดตั้งระบบสื่อประชาสัมพันธ์ ประกอบด้วย

- 2.1 จอ LCD ระบบ Android แบบตั้งพื้น 65 นิ้ว Laser Touch Screen หน้าจอกระจกบุ้มลงจากขอบด้านข้าง 0.50 ซม. สำหรับติดตั้งด้านในรถจำนวน 1 เครื่อง
- 2.2 จอ LED Full Color Display P6 Outdoor ขนาด 0.576x1.152 ม. (1x2 Box) พื้นที่ 0.663 ตร.ม. ติดตั้งบนหลังคารถด้านหน้า สามารถใส่ตัวอักษร โลโก้ ภาพนิ่ง กราฟฟิกได้
- 2.3 ป้ายไฟวิ่ง Full Color ขนาด (0.40x5.84) (2x18 Box) 2 ป้าย พื้นที่ป้ายละ 2.336 ตร.ม. ติดตั้งบนหลังคารถด้านข้างซ้าย และด้านข้างขวา สามารถใส่ตัวอักษร โลโก้ ภาพนิ่ง กราฟฟิก
- 2.4 จอ LED Full Color Display P6 Outdoor ขนาด 1.728 x 1.728 ม. (3 x 3 Box) พื้นที่ 2.985 ตร.ม. ติดตั้งด้านประตูหลังของตัวรถ สามารถใส่ตัวอักษร โลโก้ ภาพนิ่ง กราฟฟิก
- 2.5 จอ LCD 55 นิ้ว สำหรับติดกระจกด้านข้างถึงรถ แบบ TouchScreen จำนวน 1 เครื่อง
- 2.6 อุปกรณ์เครื่องเสียงติดตั้งด้านใน โชน E-Library โชนด้านหลังและด้านนอกตัวรถ ประกอบด้วย ปรีแอมป์ เพาเวอร์แอมป์ ลำโพง พร้อมติดตั้ง

3. ระบบคอมพิวเตอร์ โปรแกรมบริหารจัดการการสื่อประชาสัมพันธ์ ได้แก่

- 3.1 ชุดคอมพิวเตอร์ All In One พร้อมเมาส์ และ Keyboard สำหรับให้บริการข้อมูลข่าวสาร ติดตั้งในตัวรถ จำนวน 7 เครื่อง
- 3.2 ระบบ WIFI On road WIFI Router ระบบ WIFI บนรถบัส (1 LAN 1 WAN) รองรับการเชื่อมต่อแบบ WIFI ได้ไม่จำกัด UESR รองรับ Security ตั้งรหัสผ่าน WIFI ได้ด้วยตนเอง จำนวน 1 เครื่อง
- 3.3 โปรแกรมจัดการการสื่อประชาสัมพันธ์ Digital Signage สำหรับ Upload ผ่าน Cloud จำนวน 2 ชุด

7.2 คุณลักษณะเฉพาะ

1. การซ่อมแซมตัวรถ

1.1 การซ่อมแซมปรับปรุงตัวรถ

- (1) ซ่อมแซมตัวรถ ตกแต่งสีภายนอก ภายในตัวรถ เก็บรอยร้าว รื้อภายใน
- (2) ซ่อมแซมตัวถังรถด้านข้างภายใน หุ้มด้วยเหล็กชุบซิงค์แผ่น
- (3) ซ่อมแซมตัวถังรถด้านข้างภายนอก หุ้มด้วยเหล็กชุบซิงค์แผ่น
- (4) ซ่อมแซมด้านหน้าและหลังรถ หุ้มด้วยเหล็กชุบซิงค์แผ่น
- (5) ซ่อมแซมไฟส่องสว่างและไฟสัญญาณต่าง ๆ ครบถ้วนตามกฎหมายจราจรและข้อบังคับของกรมการขนส่งทางบก
- (6) การป้องกันสนิม พ่นชั้นที่ 1 โดยวัสดุกันสนิมที่ใช้ต้องได้รับการตรวจสอบคุณภาพจากสถาบันทางวิทยาศาสตร์ที่เชื่อถือได้ หรือ ได้รับมาตรฐาน ISO การรับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า 3 ปี
- (7) การพ่นสีภายนอกชั้นที่ 2 พ่นสีรองพื้นอย่างดี เก็บรอย เก็บรอยร้าวบนหลังคา รองพื้นอย่างน้อย 2 ชั้น แล้วจึงพ่นทับด้วยสีจริง ตามที่หน่วยงานกำหนด สีที่ใช้เป็นระบบกึ่งแห้งช้า (2K)
- (8) รื้อพื้นเดิมด้านหลังรถ รื้อรางเหล็กออก เพื่อปรับพื้นให้เป็นพื้นปิดด้วยอลูมิเนียมโลง
- (9) รื้อพื้นด้านในเดิมและปรับปรุงพื้นด้านในตัวรถให้เรียบเสมอกัน เพื่อให้เป็นพื้นโลงและเป็นพื้นที่ใช้สอยในงานบริการประชาสัมพันธ์ ติดแผ่นปูพื้นบุด้วยผ้าอย่างพิถีพิถันอย่างดีตามวัสดุเดิมหรือดีกว่า พร้อมคิ้วสแตนเลส และงานยัดเฟอร์นิเจอร์เข้ากับตัวรถ
- (10) ปรับปรุงผ้าเบรกด้านในหุ้มด้วยไฟเบอร์กลาสอย่างดี หรือวัสดุอื่นที่ดีกว่า
- (11) ปรับปรุงผนังรถด้านข้างภายในหุ้มด้วยแผ่นไฟเบอร์กลาสอย่างดี หรือวัสดุอื่นที่ดีกว่า
- (12) ปรับปรุงพื้นที่ด้านคนขับ ปรับปรุงพวงมาลัยคนขับหุ้มด้วยวัสดุหนังเทียม คอนโซลเปลี่ยนวัสดุหุ้ม ปรับปรุงโครงเหล็กของเบาะนั่งที่เป็นสนิม เบาะที่นั่งหุ้มด้วยวัสดุหนังเทียมหรือดีกว่า
- (13) ปรับปรุงบันไดขึ้นลง เปลี่ยนพื้นบันไดใหม่และเพิ่มบันไดบริเวณประตูหนีไฟเป็นแบบบันไดแยกส่วน
- (14) ปรับปรุงช่องหน้าต่างด้านข้าง โดยเจาะหน้าต่าง 2 ข้าง ข้างละ 3 บาน รวมเป็น 6 บาน เพื่อสำหรับใส่กระจก

1.2 การติดตั้งอุปกรณ์ประจำรถ

ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ติดกระจก เดินระบบไฟฟ้า เพิ่มหลอดไฟ สวิตช์ไฟ ปลั๊ก

(1) เครื่องปรับอากาศ ไม่น้อยกว่า 65,000 บีทียู จำนวน 1 เครื่อง

- เครื่องปรับอากาศทำความเย็นสำหรับรถบัส ขนาดไม่ต่ำกว่า 65,000 บีทียู ต่อชั่วโมง
- ได้รับเกณฑ์มาตรฐาน ISO และ มอก. โดยสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หรือ Certificate จากสถาบันระดับนานาชาติ
- ใช้กับระบบไฟฟ้า 12 โวลต์ (แออร์รถ)
- รับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 2 ปี
- มีท่อจ่ายลมแอร์ที่ริมเพดาน 2 ข้าง ทำด้วยโลหะพ่นสีรูป เสริมด้วยฟองน้ำหุ้มด้วยวัสดุ ABS หรือดีกว่า
- ติดตั้งหัวจ่ายแอร์ ไม่น้อยกว่า 6 ช่อง ตามจุดที่กำหนดและสามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี

(2) เครื่องปรับอากาศขนาด 12,000 บีทียู จำนวน 1 เครื่อง

- เครื่องปรับอากาศชนิดติดผนัง ขนาด 12,000 บีทียู
- ราคาที่กำหนดเป็นราคาที่รวมค่าติดตั้ง
- สามารถใช้กับระบบไฟฟ้า 1 เฟส 220 โวลต์ (50 Hz) เมื่อรถจอดอยู่กับที่
- ผลิตภัณฑ์ติดตั้งตามจุดที่กำหนดและสามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี
- รับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 2 ปี

(3) ติดกระจกด้านข้างรถทั้งด้านซ้ายและด้านขวา ข้างละ 3 บาน รวมเป็น 6 บาน โดยใส่เป็นกระจกนิรภัย 2 ชั้นแบบลามิเนต

(4) การติดตั้งระบบไฟฟ้า

- ติดตั้งไฟส่องสว่างที่เพดานรถแบบหลอด LED โดยไฟส่องสว่างที่ใช้ในรถ (12 โวลต์) จำนวน 6 จุด และไฟส่องสว่างที่ใช้ไฟบ้าน หรือเครื่องปั่นไฟ จำนวน 6 จุด โดยทั้งหมดต้องมีอุปกรณ์กันไฟฟ้าลัดวงจร และกันไฟฟ้ากระชาก
- มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้า เพื่อใช้กับอุปกรณ์ 220 โวลต์
- มีสวิตช์ตัดตอนไฟฟ้าสำหรับไฟฟ้ากระแสสลับ 220 โวลต์ 50 Hz จำนวน 1 ชุด
- ติดตั้งชุดเมนไฟ ขนาดไม่น้อยกว่า 30 Amp พร้อมระบบเซฟตี้ 1 ชุด และมีชุดเชื่อมต่อเพื่อใช้ไฟฟ้ากระแสสลับ 220 V 50 Hz จากแหล่งจ่ายไฟฟ้าภายนอกตัวรถ ยาวไม่น้อยกว่า 15 เมตร (Power Plug)
- ติดตั้งเต้าเสียบสำหรับอุปกรณ์ไฟฟ้าขนาด 220 โวลต์ ไม่น้อยกว่า 2 จุดแต่ละจุดติดตั้งปลั๊กเสียบไม่น้อยกว่า 2 ชุด
- สายไฟพร้อมปลั๊กตัวผู้-ตัวเมีย สำหรับจัมป์ไฟ 220 โวลต์ ความยาวไม่ต่ำกว่า 100 เมตร

(5) ติดตั้งเฟอร์นิเจอร์ภายในรถ สำหรับให้บริการข้อมูลข่าวสาร

- โต๊ะวางอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ พร้อมเก้าอี้คอมพิวเตอร์หุ้มหนังเทียม ไม่น้อยกว่า 7 ชุด
- โซฟายาว ขนาด 2 ที่นั่ง โครงสร้างไม้จริง หุ้มด้วยผ้านุ่มสบาย และพนักพิง สามารถถอดซักแห้งได้ ดีไซน์เอนรับสรีระร่างกายได้อย่างดี

(6) ตกแต่งสติ๊กเกอร์รอบรถ PAKKRET SMART CITY ของเทศบาลนครปากเกร็ด

- สติ๊กเกอร์ติดที่ตัวรถ เป็นประเภทใช้ภายนอก
- มีความละเอียดการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 720 dpi
- สติ๊กเกอร์ที่ติดมีคุณภาพ และรับประกันไม่น้อยกว่า 2 ปี (แนบใบรับรองคุณภาพ ในวันส่งมอบงาน)
- ติดสติ๊กเกอร์ ด้านหน้ารถบัส ความสูงขนาดไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร ความยาว ไม่น้อยกว่า 1.90 เมตร
- ติดสติ๊กเกอร์ ขนาดพื้นที่ด้านข้างรถบัสด้านซ้ายและด้านขวา (ไม่รวมด้านหลัง) ความสูง ไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร ความยาวไม่น้อยกว่า 8.40 เมตร
- ติดสติ๊กเกอร์ ขนาดพื้นที่ด้านหลังรถบัส ความกว้าง ไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร ความยาวไม่น้อยกว่า 1.90 เมตร
- ต้องเสนอรูปแบบลวดลาย สัญลักษณ์ อย่างน้อย 2 รูปแบบ ให้เทศบาลนครปากเกร็ดพิจารณาภายหลังลงนามในสัญญา

2. ติดตั้งระบบสื่อประชาสัมพันธ์ ประกอบด้วย

2.1 จอ LCD ระบบ Android แบบตั้งพื้น 65 นิ้ว Laser Touch Screen หน้าจอกระจกบุ่มลงจากขอบด้านข้าง สำหรับติดตั้งด้านในรถจำนวน 1 เครื่อง

- เป็นจอรับสัญญาณภาพประเภท LED Display ขนาดของจอภาพไม่ต่ำกว่า 65 นิ้ว จอ LCD Digital Signage ซีพียู Cortex – A53 @ 1.34 Ghz หรือดีกว่า
- ความจุของฮาร์ดดิส SSD 4 GB และมีหน่วยความจำไม่น้อยกว่า 1 GB
- รองรับระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ ระบบทัชสกรีน และมีความเร็วในการเคลื่อนไหวภาพ 5 ms หน้าจอกระจกบุ่มลงจากขอบด้านข้าง หรือดีกว่า
- ความละเอียดหน้าจอไม่น้อยกว่า 1920 x 1080 พิกเซล และมีค่าสี ไม่น้อยกว่า 16.7 ล้านสี
- รองรับระบบ Built – in Wireless card และ Lan หรือดีกว่า
- ช่องต่อสัญญาณเข้า USB ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง และ มี HDMI หรือ VGA หรือ WLAN จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

- หน้าจอหุ้มกระจกนิรภัยหนาไม่น้อยกว่า 4 มิลลิเมตร
- ลำโพงคู่ Built in 10 วัตต์ x 2 หรือดีกว่า
- สามารถใช้งานได้กับระบบไฟฟ้ากระแสสลับ 100 – 240 VAC, 50 /60 Hz
- สามารถแสดงรูปภาพ ไฟล์วิดีโอและไฟล์เสียงหรือดีกว่า
- รับประกันผลิตภัณฑ์ ไม่น้อยกว่า 2 ปี

2.2 จอ LED Full Color Display ชนิด P6 Outdoor ขนาดความสูง 0.576 x ความกว้าง 1.152 เมตร (1x2 Box) พื้นที่รวม 0.663 ตารางเมตร ติดตั้งบนหลังคารถด้านหน้า สามารถใส่ตัวอักษร โลโก้ ภาพนิ่ง และกราฟิกได้

- ป้ายมีขนาดจอไม่ต่ำกว่า ความสูง 0.576 x ความกว้าง 1.152 ตารางเมตร จำนวน Box 1 x 2 Box หรือดีกว่า พร้อมติดตั้งครบชุดบนหลังคารถบัสด้านหน้า
- Module Size มีขนาดไม่ต่ำกว่า 192 มิลลิเมตร x 192 มิลลิเมตร
- ขนาดBoxไม่น้อยกว่า 576 มิลลิเมตร x 576 มิลลิเมตร
- ความสว่าง $\geq 5,000 \text{ CD/m}^2$ ความหนาแน่นของ LED 27,777 (dot/ m^2) หรือดีกว่า
- แสดงผล ตัวอักษร โลโก้ ภาพนิ่งและกราฟิก หรือดีกว่า
- มีระยะการมองเห็นชัดเจนสวยงามในระยะการมองไม่น้อยกว่า 6 เมตร
- สามารถใช้งานแรงดันไฟฟ้า 185 – 250 โวลต์ หรือดีกว่า
- ทำงานได้ดีช่วงอุณหภูมิ 0 ถึง + 50 องศาเซลเซียส หรือดีกว่า
- รับประกันผลิตภัณฑ์ ไม่น้อยกว่า 2 ปี
- ผู้รับจ้างต้องมีหนังสือรับรองจากโรงงานผู้ผลิต LED ที่ได้รับการรับรองระบบบริหารงานคุณภาพตามมาตรฐานสากล ISO 9001 หรือสินค้าต้องได้รับมาตรฐาน มอก. และมีหนังสือแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่าย

2.3 ป้ายไฟวิ่ง Full Color ขนาด 0.40 x 5.84 เมตร (2 x 18 Box) จำนวน 2 ป้าย พื้นที่ป้ายละ

2.336 ตร.ม. ติดตั้งบนหลังคารถด้านข้างซ้าย และด้านข้างขวา สามารถใส่ตัวอักษร โลโก้ ภาพนิ่งกราฟิก

- ป้ายไฟมีขนาดไม่น้อยกว่า ความสูง 0.40 x ความกว้าง 5.84 เมตร
- ความสว่าง $\geq 5,000 \text{ cd/m}^2$ หรือดีกว่า
- แสดงผลเป็นตัวอักษร โลโก้ ภาพนิ่งและกราฟิก หรือดีกว่า
- มีระยะการมองเห็นชัดเจนสวยงามในระยะการมองไม่น้อยกว่า 10 เมตร
- สามารถใช้งานแรงดันไฟฟ้า 185 – 250 โวลต์ และสามารถใช้ไฟรถได้ในขณะวิ่ง
- ทำงานได้ดีช่วงอุณหภูมิ 0 ถึง + 50 องศาเซลเซียส หรือดีกว่า
- รับประกันงานป้ายไฟวิ่งไม่น้อยกว่า 2 ปี

- ผู้รับจ้างต้องมีหนังสือรับรองจากโรงงานผู้ผลิตป้ายไฟวิ่ง ที่ได้รับการรับรองระบบบริหารงานคุณภาพตามมาตรฐานสากล ISO 9001 หรือสินค้าต้องได้รับมาตรฐาน มอก. และมีหนังสือแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่าย

2.4 จอ LED Full Color Display ชนิด P6 Outdoor ขนาด 1.728 x 1.728 เมตร (3x3 Box) พื้นที่ 2.985 ตร.ม. ติดตั้งด้านหลังของตัวรถ สามารถใส่ตัวอักษร โลโก้ภาพนิ่งกราฟิก

- ป้ายมีขนาดจอไม่ต่ำกว่า ความสูง 1.728 x ความกว้าง 1.728 ตารางเมตร จำนวนคาบิเน็ต 3 x 3 Box หรือดีกว่า พร้อมติดตั้งครบชุดด้านหลังของตัวรถ
- Module Size มีขนาดไม่ต่ำกว่า 192 มิลลิเมตร x 192 มิลลิเมตร
- ขนาดคาบิเน็ตไม่น้อยกว่า 576 มิลลิเมตร x 576 มิลลิเมตร
- ความสว่าง $\geq 5,000 \text{ CD/m}^2$ ความหนาแน่นของ LED 27,777 (dot/ m^2) หรือดีกว่า
- แสดงผล ตัวอักษร โลโก้ ภาพนิ่งและกราฟิก หรือดีกว่า
- มีระยะการมองเห็นชัดเจนสวยงามในระยะการมองไม่น้อยกว่า 6 เมตร
- สามารถใช้งานแรงดันไฟฟ้า 185 – 250 โวลต์ หรือดีกว่า
- ทำงานได้ดีช่วงอุณหภูมิ 0 ถึง + 50 องศาเซลเซียส หรือดีกว่า
- รับประกันผลิตภัณฑ์ ไม่น้อยกว่า 2 ปี
- ผู้รับจ้างต้องมีหนังสือรับรองจากโรงงานผู้ผลิต LED ที่ได้รับการรับรองระบบบริหารงานคุณภาพตามมาตรฐานสากล ISO 9001 หรือสินค้าต้องได้รับมาตรฐาน มอก. และมีหนังสือแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่าย

2.5 จอ LCD 55 นิ้ว สำหรับติดกระจกด้านข้างถึงรถ แบบ Touch Screen จำนวน 1 เครื่อง

- เป็นจอรับสัญญาณภาพประเภท LED Display ขนาดของจอภาพไม่น้อยกว่า 55 นิ้ว
- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) มีขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล Hard Drive ชนิด SSD ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 128 GB หรือดีกว่า
- ความสว่างของจอภาพ (Luminance) ไม่น้อยกว่า 450 cd/m²
- สามารถแสดงสี (Display color) ไม่น้อยกว่า 16 ล้านสีหรือดีกว่า
- ความละเอียดของการแสดงผล (Resolution) ไม่น้อยกว่า 1,920 x 1,080 พิกเซล
- ช่องต่อสัญญาณเข้า USB ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง และ มี HDMI หรือ VGA หรือ WLAN จำนวน ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- รองรับระบบ built-in wireless card, LAN
- ลำโพงคู่ Built in 10W x 2 หรือดีกว่า
- สามารถใช้งานได้กับระบบไฟฟ้ากระแสสลับ 100 – 240 VAC, 50/60 Hz
- ระบบจอสัมผัส (Touch Screen) และสามารถควบคุมผ่านเมาส์ คีย์บอร์ดได้ หรือดีกว่า

- กระจกของหน้าจอสัมผัส เป็นกระจกนิรภัย หนาไม่น้อยกว่า 4 มิลลิเมตร
- รองรับระบบปฏิบัติการ Android
- รับประกันผลิตภัณฑ์ ไม่น้อยกว่า 2 ปี

2.6 อุปกรณ์เครื่องเสียงติดตั้งด้านใน โซน E-library โซนด้านหลังและด้านนอกตัวรถ ประกอบด้วย
ปรีแอมป์ เพาเวอร์แอมป์ ลำโพง พร้อมติดตั้ง ตามเอกสารแนบอุปกรณ์เครื่องเสียง ระยะเวลา
รับประกันของอุปกรณ์อย่างน้อย 2 ปี

2.6.1 วิทย์ จำนวน 1 เครื่อง

- สามารถเล่นวิทย์-ซีดี ไม่น้อยกว่า 1 แผ่น พร้อมระบบ Dual Bluetooth หรือดีกว่า
- รองรับการเชื่อมต่อ สมาร์ทโฟน Spotify และ Siri Eyes Free
- สามารถเล่นซีดี / MP3 / WMA / WAV และ FLAC ได้
- รองรับการเชื่อมต่อ USB ได้ และสามารถรองรับ iphone และ Android
- ปรับความถี่ครอสโอเวอร์ HPF/ LPF/ ปรีเอมพ์ Hi-Volt 3 ชุด
- ปรับความถี่ได้ 13 ย่านความถี่ GEQ
- มีระบบ MIXTRAX ควบคุมซับวูฟเฟอร์ได้หรือดีกว่า
- มีช่อง AUX Input ทางด้านหน้าเครื่อง

2.6.2 ปรีแอมป์ จำนวน 1 เครื่อง

- มีกล่องแยกไฟ สามารถปรับตั้งได้ 5 ช่วงความถี่
- ช่วงความถี่ ตั้งแต่ 45 Hz, 150 Hz, 620 Hz, 2 KHz และ 18 KHz สามารถปรับ
เพิ่ม/ลด ได้ +/- 12 dB
- มีครอสโอเวอร์ ไฮพาสชุดหน้าและหลังพร้อมครอสโอเวอร์ มีสัญญาณซับวูฟเฟอร์และซับโซนิค
- สายสัญญาณ พร้อมสายเบตติจิตอล

2.6.3 ลำโพง พร้อมสายลำโพง จำนวน 3 คู่

- ลำโพงสามารถแยกชิ้น 2 ทาง วูฟเฟอร์ขนาดไม่น้อยกว่า 6 นิ้ว
- กรวยกระดาษ ขอบยาง และแม่เหล็กสตรอนเทียม หรือดีกว่า
- มีทวิตเตอร์โดมนิม
- กำลังขับปกติไม่น้อยกว่า 75 W สามารถรับกำลังขับสูงสุด 150 W หรือดีกว่า
- ความไว 94 dB/W/M อิมพีแดนซ์ 4 โอห์ม หรือดีกว่า
- ตอบสนองความถี่ไม่น้อยกว่า 60 Hz - 22 KHz

2.6.4 เพาเวอร์แอมป์ ขนาด 2.200 จำนวน 1 เครื่อง

- มีเพาเวอร์แอมป์ 2 แชนแนล
- กำลังขับ $2 \times 280 \text{ W}$ บริดจ์เพิ่มกำลังขยายได้
- แดมปลิ่ง-เฟคเตอร์มากกว่า 400
- ตอบสนองความถี่ $10 \text{ Hz}-30\text{kHz}$
- มีครอสเวอร์โลว์ – ไฮ-พาส ในตัว

2.6.5 เพาเวอร์แอมป์ ขนาด 4.100 จำนวน 2 เครื่อง

- มีเพาเวอร์แอมป์ 4 แชนแนล
- กำลังขับ $4 \times 120 \text{ W/RMS}$
- แดมปลิ่ง-เฟคเตอร์มากกว่า 400
- ตอบสนองความถี่ $10 \text{ Hz} - 30 \text{ kHz}$
- มีครอสเวอร์โลว์ – ไฮ-พาส ในตัว

2.6.6 เพาเวอร์แอมป์ ขนาด 1.1800D จำนวน 2 เครื่อง

- กำลังขับRMS 1800 วัตต์ $\times 1$ แชนแนล ที่ 1 โอห์ม
- ความเพี้ยน THD น้อยกว่า 0.1%
- ตอบสนองความถี่ $15 \text{ Hz} - 150 \text{ Hz}$
- ความไวอินพุต $100 \text{ mV} - 2 \text{ V} - 8 \text{ V}$

2.6.7 ทวิสเตอร์ หรือ ดอกลำโพงสำหรับเสริมเสียงแหลม จำนวน 2 คู่

- ตอบสนอง ความถี่ 1,500-2,500 เฮิร์ตซ์
- ความต้านทาน 4 โอห์ม
- รับกำลังขับปกติ 300 วัตต์ สูงสุด 600 วัตต์

2.6.8 MID WOOFER จำนวน 2 คู่

- มีขนาดเครื่อง 10 นิ้ว เสียง 254 mm.
- กำลังไฟ 250 วัตต์ RMS และ 750 วัตต์ Peak
- การตอบสนองต่อคลื่นความถี่ $55 \text{ Hz} - 3.5 \text{ KHz}$

2.6.9 Sub Alphard 15 นิ้ว หรือ ดอกลำโพงสำหรับติดตั้งในตู้ซับ จำนวน 2 ตัว

- ขนาดไม่น้อยกว่า 15 นิ้ว
- รับกำลังขับปกติ 350 วัตต์ สูงสุด 1,000 วัตต์
- Impedence 4+4 โอห์ม

2.6.10 ตู้ตัดขับ สำหรับใส่ลำโพง เพื่อติดตั้งไว้ด้านท้ายรถ จำนวน 2 ตัว

- วัสดุทำจากไม้หุ้มด้วยหนัง

2.6.11 ปริ๊นเตอร์ และไมค์ลอย จำนวน 1 ชุด

- ตอบสนอง ความถี่ 10-30,000 เฮิรตซ์
- ความเพี้ยน 0.05 เปอร์เซนต์
- ความต้านทานสัญญาณขาเข้า 20 กิโลโอห์ม
- อัตราส่วนการแยกช่องสัญญาณ 75 ดีบี
- ให้สัญญาณขาออกสูงสุด 7 โวลต์
- ปรับแต่งเสียงที่ความถี่ 50/200/2,000/15,000 เฮิรตซ์
- ปรับแต่งเสียงไมค์ แอ็คโค่ดีเลย์(ECHO) 200 MS
- เพิ่มเสียงท้ม 50 เฮิรตซ์ เสียงแหลม 10,000 เฮิรตซ์
- ฟังก์ชันอิเล็กทรอนิกส์ครอสโอเวอร์ ตัดความถี่สัญญาณซับวูฟเฟอร์ 30 - 300 เฮิรตซ์
- ไมค์ลอย

2.6.12 ลำโพง HORN จำนวน 2 ตัว

- มีขนาด 20 นิ้ว 4 ใ้ กำลังไฟ 1600 วัตต์
- วัสดุทำจาก ABS
- Impedence 8-16 โอห์ม

3. ระบบคอมพิวเตอร์ โปรแกรมบริหารจัดการสื่อประชาสัมพันธ์ ได้แก่

3.1 ชุดคอมพิวเตอร์ All In One พร้อมเมาส์ และ keyboard สำหรับให้บริการข้อมูลข่าวสาร ติดตั้งในตัวรถ จำนวน 7 เครื่อง

(1) เครื่องคอมพิวเตอร์ All In One สำหรับงานสำนักงาน จำนวน 6 เครื่อง ระยะเวลารับประกันของอุปกรณ์อย่างน้อย 2 ปี

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 2 แกนหลัก (2 core) โดย มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.2 GHz จำนวน 1 หน่วย
- หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า 3 MB
- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 4 GB
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 120 GB จำนวน 1 หน่วย

- มี DVD-RW หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายใน (Internal) หรือภายนอก (External) จำนวน 1 หน่วย
 - มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง
 - มีแป้นพิมพ์และเมาส์
 - มีจอแสดงผลในตัว และมีขนาดไม่น้อยกว่า 21 นิ้ว ความละเอียดแบบ FHD (1920x1080)
 - สามารถใช้งาน Wi-Fi (IEEE 802.11b, g, n, ac) และ Bluetooth
- (2) อุปกรณ์สำรองไฟ UPS ของคอมพิวเตอร์ ขนาด 800 VA จำนวน 6 เครื่อง
- คุณลักษณะพื้นฐาน
- มีกำลังไฟฟ้าด้านนอกไม่น้อยกว่า 800 VA (480 Watts)
 - สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 15 นาที
- (3) เครื่องคอมพิวเตอร์ All In One สำหรับงานประมวลผล จำนวน 1 เครื่อง ระยะเวลารับประกันของอุปกรณ์อย่างน้อย 2 ปี
- คุณลักษณะพื้นฐาน
- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก (4 core) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 1.6 GHz และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง จำนวน 1 หน่วย
 - หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า 6 MB
 - มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผล โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้
 - 1) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผลติดตั้งอยู่บนแผงวงจรหลักที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำแยกจากหน่วยความจำหลักขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB
 - 2) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผลที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงผลภาพขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB
 - มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 4 GB
 - มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 120 GB จำนวน 1 หน่วย
 - มี DVD-RW หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายใน (Internal) หรือภายนอก (External) จำนวน 1 หน่วย
 - มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง
 - มีแป้นพิมพ์และเมาส์

- มีจอแสดงภาพในตัว และมีขนาดไม่น้อยกว่า 21 นิ้ว ความละเอียดแบบ FHD(1920 x 1080)

- สามารถใช้งาน Wi-Fi (IEEE 802.11b, g, n, ac) และ Bluetooth

(4) อุปกรณ์สำรองไฟ UPS ของคอมพิวเตอร์ ขนาด 800 VA จำนวน 1 เครื่อง

- คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีกำลังไฟฟ้านอกไม่น้อยกว่า 800 VA (480 Watts)

- สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 15 นาที

3.2 ระบบ WIFI On road WIFI ROUTER ระบบ WIFI บนรถบัส (1 LAN 1 WAN) รองรับการเชื่อมต่อ

แบบWIFI ได้ไม่จำกัด USER รองรับ Security ตั้งรหัสผ่าน WIFI ได้ด้วยตนเอง จำนวน 1 เครื่อง

(1) รองรับสัญญาณ 4G คลื่น 800/900 /1800/2100 Mhz ของทุกเครือข่าย AIS, DTAC, TRUE, CAT, TOT

(2) รองรับ WiFi Antenna 1 ช่องซิมการ์ดและ DC Power Cable

(3) รองรับ WiFi 802.11 b/g/n ความเร็วดาวน์โหลด 100 Mbps อัปโหลด 50 Mbps หรือดีกว่า

(4) สามารถรองรับการใช้งานข้อมูลอินเทอร์เน็ตบนเครือข่าย 4G ได้ไม่จำกัดจำนวนข้อมูล

(5) กระจายสัญญาณแบบ Unlimited Speed (Demand on location)

(6) รับประกันผลิตภัณฑ์ไม่น้อยกว่า 1 ปี

(7) สามารถรองรับการสร้างกลุ่มผู้ใช้งาน รวมทั้งสามารถทำการเพิ่ม-ลดจำนวนผู้ใช้งานในกลุ่ม

(8) มีระบบรายงานสำหรับการรายงานข้อมูลการใช้งานอุปกรณ์ไม่น้อยกว่า Router Report, Data Report, Signal Report, Network Switch Record

(9) มีระบบตรวจสอบจำนวนการใช้ข้อมูลอินเทอร์เน็ต โดยสามารถส่งเป็นรูปแบบรายงานได้เป็น อย่างน้อย

(10) มีระบบรองรับการยืนยันตัวตนบุคคลเพื่อตรวจสอบการเข้าใช้งานเว็บไซต์ได้เป็นอย่างดี

(11) มีระบบสำหรับรองรับการออกแบบหน้าแสดงผล (Landing Page) ได้เป็นอย่างดี

(12) อินเทอร์เน็ตซิมการ์ดพร้อมเปิดบริการใช้งานได้

3.3 โปรแกรมจัดการสื่อประชาสัมพันธ์ Digital Signage สำหรับ Upload ผ่าน Cloud จำนวน 2 ชุด

(1) โปรแกรมสามารถนำเสนอ Content ได้หลากหลาย

(2) การควบคุมการแสดงผลด้วย Individual Player

(3) สามารถตั้งเวลาแสดงผลเนื้อหา

(4) มี Layout Template ให้เลือกใช้ได้ ไม่น้อยกว่า 3 แบบ

3.4 ชุดโปรแกรมควบคุมจอป้ายไฟวิ่ง จำนวน 2 ชุด

(1) สามารถเพิ่มไฟล์รูปภาพ วิดีโอ และอักษรวิ่ง

(2) สามารถส่งโปรแกรมไปที่แฟลชไดรฟ์ และนำแฟลชไดรฟ์ออกจากคอมพิวเตอร์ เพื่อไปเสียบกับช่อง USB ของจอ LED

3.5 ชุดโปรแกรมสำหรับคอมพิวเตอร์ จำนวน 7 ชุด

- (1) ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ แบบสิทธิการใช้งานประเภทติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย
- (2) ชุดโปรแกรมจัดการสำนักงาน ที่มีสิทธิการใช้งานถูกต้องตามกฎหมาย
- (3) ชุดโปรแกรมป้องกันไวรัส ที่มีสิทธิการใช้งานถูกต้องตามกฎหมาย

8. งบประมาณ

เบิกจ่ายจากงบประมาณรายจ่ายประจำปี 2562 กองวิชาการและแผนงาน ค่าบำรุงรักษาและปรับปรุงครุภัณฑ์ โดยตั้งจ่ายไว้ตามงบประมาณ 2,500,000.- บาท เพื่อจ่ายเป็นค่า

1. การซ่อมแซมตัวรถ
2. ติดตั้งระบบสื่อสารประชาสัมพันธ์
3. ระบบคอมพิวเตอร์ โปรแกรมบริหารจัดการสื่อสารประชาสัมพันธ์

9. ระยะเวลาการดำเนินการ

ภายใน 120 วันนับถัดจากลงนามในสัญญา

10. วงเงินในการจัดหา

ภายในวงเงิน 2,500,000.- บาท (สองล้านห้าแสนบาทถ้วน) การชำระเงินจากเทศบาลนครปากเกร็ดชำระเป็น 3 งวด ดังนี้

งวดที่ 1 หลังจากลงนามในสัญญา ภายใน 45 วัน ชำระ 30% เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานดังนี้

- ส่งเอกสารผังระบบการเดินสายไฟภายในรถ และสายไฟ 220 โวลต์ เพื่อเชื่อมกับระบบไฟฟ้าของจุดจอดรถ
- ผัง Diagram เชื่อมโยงการทำงานทั้งหมดของอุปกรณ์
- ส่งมอบอุปกรณ์ทั้งหมดของโครงการ

งวดที่ 2 หลังส่งมอบงานส่วนที่ 1 และส่วนที่ 2 ภายใน 60 วัน ชำระ 50% เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานดังนี้งานส่วนที่ 1

- การปรับปรุงซ่อมแซมตัวถังรถภายนอก เก็บรอยร้าว รื้อ ปะ ผุ ทำสีตัวรถ, รื้อกลไกผ้าใบด้านบนทั้งด้านสองด้าน, ตัดผนังด้านนอกกรเปลี่ยนใส่กระจก, ติดตั้งโครงสร้างเพื่อเตรียมติดตั้งจอ LED
- ติดตั้งจอ LED ทั้งด้านหน้ารถบนหลังคา, ป้ายไฟวิ่งด้านบนหลังคาภายนอก, เก็บสีส่วนต่างๆ

งานส่วนที่ 2

- งานตกแต่งภายในรถ รื้อปะ ผุ ทำสีตัวภายใน ปรับปรุงพื้นที่ฝ้าเพดาน ตกแต่งผนัง, ปรับปรุงพื้นที่ด้านข้างคนขับคอนโซล, โครงเหล็กของเบาะรองนั่ง, ปรับปรุงพื้นที่ท้ายรถ, จัดทำบันไดขึ้นลง
- เดินระบบไฟภายในรถ ระบบไฟส่องสว่างภายในรถ สวิตช์ ปลั๊กไฟ และเดินสายไฟจากตัวรถเพื่อเตรียมไว้ต่อเข้ากับกระแสไฟภายในนอกรถ (ไฟบ้าน)
- ติดตั้งโครงสร้าง และ จอ LED ด้ายท้ายตัวรถ
- ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ, เครื่องเสียงทั้งโซนด้านในรถ โซนด้านท้ายรถ และโซนบนหลังคา
- ติดตั้งเฟอร์นิเจอร์ภายในรถ, คอมพิวเตอร์, จอ LCD แบบตั้งพื้นขนาด 65 นิ้ว และจอ LCD แบบทัชสกรีน ขนาด 55 นิ้ว, ระบบ WIFI on road, โปรแกรมจัดการสื่อประชาสัมพันธ์, โปรแกรมการจัดการจอ LED
- ติดสตีกเกอร์ตกแต่งตัวรถ

งวดสุดท้าย ภายหลังจากส่งมอบงานทั้งโครงการ ภายใน 15 วัน ชำระ 20% เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานดังนี้

- จัดฝึกอบรมการใช้งานระบบเครือข่ายและอุปกรณ์ทั้งหมดในโครงการ
- ส่งมอบเอกสารคู่มือการใช้งานระบบเครือข่ายทั้งหมดโดยละเอียด
- ส่งมอบรายงานผลการทดสอบประสิทธิภาพการใช้งานระบบสื่อประชาสัมพันธ์ทั้งหมด
- ส่งมอบผลงานการดำเนินการทั้งหมดให้แก่บุคลากรที่ดูแลระบบสื่อประชาสัมพันธ์ของเทศบาลนครปากเกร็ด และคณะกรรมการตรวจรับงานจ้างได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้วทั้งหมด ให้เสร็จเรียบร้อย ตามสัญญา

11. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม หรือ เสนอแนะ วิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็นโดยเปิดเผย

11.1 ทางไปรษณีย์ ส่ง

กองวิชาการและแผนงาน สำนักงานเทศบาลนครปากเกร็ด

เลขที่ 1 หมู่ 5 ถนนแจ้งวัฒนะ ตำบลปากเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี 11120

11.2 ทางโทรศัพท์ 02-960-9704-14 ต่อ 614, 608

11.3 ต้องการนัดหมายขอดูที่ติดตั้ง โปรดโทรศัพท์ประสาน

กองวิชาการและแผนงาน นางสาวรินทร วาสนะโชติ และนางสิริพร ฉิมผุด

โทร. 02-960-9704-14 ต่อ 614, 608 ในเวลาราชการ

หากต้องการเสนอแนะ วิจารณ์หรือมีความเห็นเกี่ยวกับโครงการดังกล่าว โปรดให้ความเห็นเป็นลายลักษณ์อักษรมายังหน่วยงานโดยเปิดเผยตัวตามรายละเอียดข้อมูลที่อยู่ข้างต้น
ประกาศ ณ วันที่ 16 ธันวาคม 2562 สิ้นสุดการวิจารณ์ ณ วันที่ 20 ธันวาคม 2562