

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
ระบบจัดเก็บเงินค่าบริการอาคารจอดรถ**

รายละเอียดอุปกรณ์สำหรับระบบจัดเก็บเงินค่าบริการอาคารจอดรถ(อุปกรณ์ในส่วนกลางควบคุม)

1 คุณลักษณะเฉพาะคอมพิวเตอร์ จำนวน 1 ชุด

- 1.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ Core i3 เทียบเท่าหรือดีกว่า และมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาไม่น้อยกว่า 1.8GHz. มี L3 Cache ขนาดไม่ต่ำกว่า 2 MB
- 1.2 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR3 หรือดีกว่าขนาดไม่น้อยกว่า 4GB
- 1.3 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล Hard Disk ที่มีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า 7,200 รอบต่อนาที มีความจุไม่น้อยกว่า 1TB
- 1.4 มีช่องอ่านแผ่นCD-DVD แบบติดตั้งภายใน (Internal) หรือภายนอก (External)
- 1.5 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface)
- 1.6 มีพอร์ตเชื่อมต่อจอภาพแสดงผลชนิด VGA อย่างน้อย 1 พอร์ต และชนิดDVI อย่างน้อย 1 พอร์ต
- 1.7 แป้นพิมพ์(Keyboard) แบบมาตรฐาน PS/2 หรือ USB โดยมีปุ่มกดไม่น้อยกว่า 104 ปุ่มมีอักษร ภาษาไทย/ภาษาอังกฤษ ตัวเลข และปุ่มฟังก์ชัน ปรากฏอยู่บนแป้นพิมพ์อย่างชัดเจน และถาวรเป็นเนื้อเดียวกันกับแป้นพิมพ์
- 1.8 Mouse ชนิด Optical Scrolling เป็นแบบ USB หรือดีกว่า
- 1.9 มีจอภาพแบบ LED ขนาดไม่น้อยกว่า 18.5 นิ้วแบบ Widescreen สามารถแสดงรายละเอียดไม่น้อยกว่า 1366 x 768 pixels

2 คุณลักษณะเครื่องอ่านบัตร Contactless Smart Card จำนวน 1 ชุด

- 2.1 เป็นแบบ Mifare 13.56 MHz สามารถอ่านและเขียนข้อมูลลงใบบัตรได้
- 2.2 ทำงานร่วมกับเครื่องคอมพิวเตอร์ควบคุมช่องทางและบัตร Contactless Smart Card ได้
- 2.3 เชื่อมต่อเครื่องคอมพิวเตอร์ด้วย RS-232 หรือ USB
- 2.4 อัตราการส่งข้อมูลไม่น้อยกว่า 106 Kbit/s
- 2.5 การแสดงผลได้ด้วยหลอดไฟ LED และเสียงเตือน

3 บัตรสมาร์ทการ์ด (Contactless Smart Card) จำนวน 1,000 ใบ

- 3.1 บัตรสมาร์ทการ์ดความจุ 1 Kbyte
- 3.2 ทำงานที่ความถี่คลื่น 13.56 MHz
- 3.3 พร้อมพิมพ์ด้านหลัง 4สีด้านหลังขาวดำ

คณะกรรมการกำหนดราคากลางและคุณลักษณะเฉพาะ

ลงชื่อ นายชัช นครชัย	.....	ประธานกรรมการ
ลงชื่อ นางปิยนุช เหมือนแซ	.....	กรรมการ
ลงชื่อ นางสาวสิรินภา จินสมบุญ	.....	กรรมการ

4 คุณสมบัติของเครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้าสำรองกรณีไฟฟ้าดับ สำหรับคอมพิวเตอร์ 1 จำนวน

- 4.1 พิกัดเครื่องไม่น้อยกว่า 1000VA รองรับกำลังไฟได้ไม่น้อยกว่า 600W
- 4.2 ได้รับการรับรองมาตรฐานมอก.
- 4.3 เป็นระบบ line Interactive UPS with Stabilizer
- 4.4 ควบคุมการทำงานด้วยระบบไมโครโปรเซสเซอร์
- 4.5 มีระบบตรวจสอบและสัญญาณเตือนเมื่อแบตเตอรี่เสื่อมสภาพและเครื่องอยู่ในสภาวะผิดปกติสามารถแสดงสภาวะ
- 4.6 สามารถแสดงสภาวะและมีสัญญาณเตือนด้วยเสียงหรือแสดงผลที่ไฟLED เมื่อเกิดไฟฟ้าดับไฟฟ้าขัดข้องและใช้เครื่องเกินกำลัง
- 4.7 สามารถประจุแบตเตอรี่ได้เต็มภายในเวลา 4-6 ชม. หรือดีกว่า
- 4.8 มีระบบปรับแรงดันอัตโนมัติเมื่อเกิดไฟเกินและไฟตก
- 4.9 มีคุณสมบัติด้าน INPUT แบบแรงดันไฟฟ้าขาเข้า $220V \pm 20\%$ หรือดีกว่าความถี่ไฟฟ้าขาเข้า $50Hz \pm 10\%$ หรือดีกว่า
- 4.10 มีคุณสมบัติด้าน OUTPUT แบบมี Main Channel เป็นเต้าจ่ายไฟหลักที่ต่อกับระบบไฟสำรองของ UPS อยู่ตลอดเวลา
- 4.11 เต้าจ่ายไฟหลักเป็นประเภท Universal Plug จำนวนไม่น้อยกว่า 3 หน่วย
- 4.12 แรงดันไฟฟ้าขาออก $220V \pm 10\%$ หรือดีกว่า
- 4.13 ความถี่ไฟฟ้าขาออก $50Hz \pm 0.1\%$ หรือดีกว่า

รายละเอียดอุปกรณ์สำหรับระบบจัดเก็บเงินค่าบริการอาคารจอดรถ (ชุดตู้จ่ายบัตรสำหรับทางเข้า 1 ช่องทาง)

5 ตู้จ่ายบัตรอัตโนมัติสำหรับช่องทางรถขาเข้า จำนวน 1 ชุด

- 5.1 รองรับการใช้งานบัตรประเภท Contactless Smart Card คลื่นความถี่ 13.56 Mhz.
- 5.2 เครื่องจ่ายบัตร จะทำการจ่ายบัตรจอดรถยนต์ เมื่อกดปุ่มอัตโนมัติ สามารถบรรจุบัตรจอดรถยนต์ได้ครั้งละไม่ต่ำกว่า 150 ใบ
- 5.3 รองรับการถ่ายภาพใบหน้าคนขับ
- 5.4 มีหัวอ่านที่สามารถบันทึก และอ่านบัตร
- 5.5 มีระบบเซนเซอร์ตรวจสอบรถก่อนจึงสามารถกดบัตรออกจากเครื่องได้
- 5.6 มีเสียงพูดเพื่อแจ้งขั้นตอนการรับบัตร และสามารถเปลี่ยนเสียงได้ภายหลัง
- 5.7 มีการส่งสัญญาณไปที่คอมพิวเตอร์ด้านทางออก เมื่อบัตรใกล้หมด ซึ่งสามารถปรับระบบปริมาณการเตือนบัตรใกล้หมดได้
- 5.8 สามารถต่อ Sensor Vehicle Loop Detector ในการตรวจสอบรถและเปิดสัญญาณให้สามารถกดปุ่มรับบัตรได้
- 5.9 ส่งผ่านข้อมูลระหว่าง Controller กับ Computer โดย Protocol แบบ TCP/IP เท่านั้น
- 5.10 กรณีมีคนกดบัตรออกจากตู้จ่ายบัตร แล้วไม่มีการรับบัตรภายในประมาณไม่เกิน 1 นาที เครื่องจะดูดบัตรกลับเข้าไปในตู้จ่ายบัตร

คณะกรรมการกำหนดราคากลางและคุณลักษณะเฉพาะ

ลงชื่อ นายชัช นครชัย ประธานกรรมการ

ลงชื่อ นางปิยนุช เหมือนแห กรรมการ


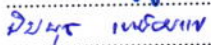

ลงชื่อ นางสาวสิรินภา จินสมบูรณ์ กรรมการ

- 6 คุณสมบัติของเครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้าสำรองกรณีไฟฟ้าดับ สำหรับตู้จ่ายบัตรอัตโนมัติ 1 จำนวน
- 6.1 พิกัดเครื่องไม่น้อยกว่า 1000VA รองรับกำลังไฟได้ไม่น้อยกว่า 600W
- 6.2 ได้รับการรับรองมาตรฐานมอก.
- 6.3 เป็นระบบ line Interactive UPS with Stabilizer
- 6.4 ควบคุมการทำงานด้วยระบบไมโครโปรเซสเซอร์
- 6.5 มีระบบตรวจสอบและสัญญาณเตือนเมื่อแบตเตอรี่เสื่อมสภาพและเครื่องอยู่ในสภาวะผิดปกติสามารถแสดงสภาวะ
- 6.6 สามารถแสดงสภาวะและมีสัญญาณเตือนด้วยเสียงหรือแสดงผลที่ไฟLED เมื่อเกิดไฟฟ้าดับไฟฟ้าขัดข้องและใช้เครื่องเกินกำลัง
- 6.7 สามารถประจุแบตเตอรี่ได้เต็มภายในเวลา 4-6 ชม. หรือดีกว่า
- 6.8 มีระบบปรับแรงดันอัตโนมัติเมื่อเกิดไฟเกินและไฟตก
- 6.9 มีคุณสมบัติด้าน INPUT แบบแรงดันไฟฟ้าขาเข้า $220V \pm 20\%$ หรือดีกว่าความถี่ไฟฟ้าขาเข้า $50Hz \pm 10\%$ หรือดีกว่า
- 6.10 มีคุณสมบัติด้าน OUTPUT แบบมี Main Channel เป็นเต้าจ่ายไฟหลักที่ต่อกับระบบไฟสำรองของ UPS อยู่ตลอดเวลา
- 6.11 เต้าจ่ายไฟหลักเป็นประเภท Universal Plug จำนวนไม่น้อยกว่า 3 หน่วย
- 6.12 แรงดันไฟฟ้าขาออก $220V \pm 10\%$ หรือดีกว่า
- 6.13 ความถี่ไฟฟ้าขาออก $50Hz \pm 0.1\%$ หรือดีกว่า

7 คุณลักษณะไม้แขนกันอัตโนมัติ แบบแขนพับ จำนวน 1 ชุด

- 7.1 ตัวแขนกันทำจากวัสดุอลูมิเนียมความยาวของแขนไม่น้อยกว่า 2.5 เมตรหรือตามความกว้างถนนที่เหมาะสม
- 7.2 การทำงานของตัวแขนควบคุมด้วยมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับภายในมีชุดควบคุมการทำงานด้วยหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ Micro Controller มีชุดเฟืองทดรอบ (Gear) และมีชุดเฟืองที่ขับเคลื่อนมอเตอร์อย่างน้อย 2 ชั้น
- 7.3 แขนกันสามารถยกเปิด-ปิดได้ภายในระยะเวลาไม่เกิน 6 วินาที
- 7.4 รองรับการใช้สปริงได้ 2 ตัวเป็นชุดมาตรฐาน
- 7.5 มีระบบไม่ตั้งกลับทันทีเมื่อไม้ตกลงกระทบวัตถุ (Auto Reverse) และสามารถปรับระดับน้ำหนักแรงกดได้
- 7.6 กรณีไฟฟ้าดับสามารถ ปรับยกไม้แขนกันได้โดยลูกบิดมือหมุนจากชุดควบคุมมอเตอร์และเฟืองซึ่งไม่ต้องใช้เครื่องมืออื่นมาช่วยคลายล๊อคแกนไม้แขนกัน

คณะกรรมการกำหนดราคากลางและคุณลักษณะเฉพาะ

ลงชื่อ นายชัช นครชัย		ประธานกรรมการ
ลงชื่อ นางปิยะนุช เหมือนแซ		กรรมการ
ลงชื่อ นางสาวสิรินภา จินสมบูรณ์		กรรมการ

8 คุณลักษณะอุปกรณ์ที่ใช้ในการสร้างสนามแม่เหล็กสำหรับตรวจนับรถที่วิ่งผ่าน (Loop Detector) จำนวน 1 เครื่อง

- 8.1 สามารถปรับค่าความถี่(Frequency) ได้ไม่น้อยกว่า 4 ความถี่
- 8.2 สามารถปรับค่าความไวของการวัด (Sensitivity) ได้ไม่น้อยกว่า 10 ตำแหน่ง
- 8.3 แหล่งจ่ายไฟขนาด 220 VAC 50Hz
- 8.4 ทนต่อสภาพอากาศได้เป็นอย่างดี สามารถทำงานที่ Operating Temperature -30°C to +70°C
- 8.5 Loop Detectorจะต้องมี 2 outputเพื่อควบคุมการป้องกันไม้ตีรถยนต์และ ตรวจจับรถยนต์สำหรับผู้จ่ายบัตร

รายละเอียดอุปกรณ์สำหรับระบบจัดเก็บเงินค่าบริการอาคารจอดรถ (ชุดอุปกรณ์สำหรับช่องทางออก 1 ช่องทาง)

9 คุณลักษณะเฉพาะคอมพิวเตอร์ จำนวน 1 ชุด

- 9.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ Core i3 เทียบเท่าหรือดีกว่า และมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาไม่น้อยกว่า 1.8GHz. มี L3 Cache ขนาดไม่ต่ำกว่า 2 MB
- 9.2 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR3 หรือดีกว่าขนาดไม่น้อยกว่า 4GB
- 9.3 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล Hard Disk ที่มีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า 7,200 รอบต่อนาที มีความจุไม่น้อยกว่า 1TBและ Hard Disk แบบ SSD ความจุ 60 GB.
- 9.4 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) จำนวน 2 พอร์ต
- 9.5 มีพอร์ตเชื่อมต่อจอภาพแสดงผลชนิด VGA อย่างน้อย 1 พอร์ต ,ชนิดDVI อย่างน้อย 1 พอร์ตและชนิด HDMI อย่างน้อย 1 พอร์ต
- 9.6 แป้นพิมพ์(Keyboard) แบบมาตรฐาน PS/2 หรือ USB โดยมีปุ่มกดไม่น้อยกว่า 104 ปุ่มมีอักษร ภาษาไทย/ภาษาอังกฤษ ตัวเลข และปุ่มฟังก์ชัน ปรากฏอยู่บนแป้นพิมพ์อย่างชัดเจน และถาวรเป็นเนื้อเดียวกันกับแป้นพิมพ์
- 9.7 Mouse ชนิด Optical Scrolling เป็นแบบ USB หรือดีกว่า
- 9.8 มีจอภาพแบบ LED ขนาดไม่น้อยกว่า 18.5 นิ้วแบบ Widescreen สามารถแสดงรายละเอียดไม่น้อยกว่า 1366 x 768 pixels
- 9.9 มีช่องเชื่อมต่อเพื่อควบคุมสัญญาณ ชนิด RS-232หรือ D-Sub 9pin ไม่น้อยกว่า 6ช่อง
- 9.10 มีช่อง USB Ver.2.0 จำนวน 6 พอร์ต และ USB Ver. 3.0 จำนวน 2 พอร์ต
- 9.11 มีแหล่งจ่ายกำลังไฟภายนอก

คณะกรรมการกำหนดราคากลางและคุณลักษณะเฉพาะ

ลงชื่อ นายชัช นครชัย

ลงชื่อ นางปิยะนุช เหมือนแซ

ลงชื่อ นางสาวสิรินภา จีนสมบูรณ์



ปิยะนุช เหมือนแซ

สิรินภา จีนสมบูรณ์

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

10 คุณลักษณะไม้แขนกันอัตโนมัติ แบบแขนตรง จำนวน 1 ชุด

- 10.1 ตัวแขนกันทำจากวัสดุอลูมิเนียมด้านล่างของแขนมียางรองกันกระแทกความยาวของแขนไม่น้อยกว่า 2.5 เมตร หรือตามความ กว้างถนนที่เหมาะสม
- 10.2 การทำงานของตัวแขนควบคุมด้วยมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ ภายในมีชุดควบคุมการทำงานด้วยหน่วยประมวลผลกลาง(CPU) แบบ Micro Controller มีชุดเฟืองทดรอบ (Gear) และมีชุดลื่นเฟืองที่ขับเคลื่อนมอเตอร์ อย่างน้อย 2 ชั้น
- 10.3 แขนกันสามารถหลุดออกจากแกนได้เมื่อเกิดการชนเพื่อป้องกันความเสียหายของแขนกัน
- 10.4 แขนกันสามารถยกเปิด-ปิดได้ภายในระยะเวลาไม่เกิน 6 วินาที
- 10.5 รองรับการใส่สปริงได้ 2 ตัวเป็นชุดมาตรฐาน
- 10.6 มีระบบไม้แดงกลับทันทีเมื่อไม้ตีสองกระทบวัตถุ (Auto Reverse) และสามารถปรับระดับน้ำหนักแรงกดได้
- 10.7 กรณีไฟฟ้าดับสามารถ ปรับยกไม้แขนกันได้โดยลูกบิดมือหมุนจากชุดควบคุมมอเตอร์และเฟืองซึ่งไม่ต้องใช้ เครื่องมืออื่นมาช่วยปรับแกนไม้แขนกัน

11 คุณลักษณะอุปกรณ์ที่ใช้ในการสร้างสนามแม่เหล็ก สำหรับตรวจนับรถที่วิ่งผ่าน (Loop Detector) จำนวน 1 เครื่อง

- 11.1 สามารถปรับค่าความถี่ (Frequency) ได้ไม่น้อยกว่า 4 ความถี่
- 11.2 สามารถปรับค่าความไวของการวัด (Sensitivity) ได้ไม่น้อยกว่า 10 ตำแหน่ง
- 11.3 แหล่งจ่ายไฟขนาด 220 VAC 50Hz
- 11.4 ทนต่อสภาพอากาศได้เป็นอย่างดี สามารถทำงานที่ Operating Temperature -30°C to +70°C
- 11.5 Loop Detectorจะต้องมี 1output เพื่อควบคุมการป้องกันไม้ตีรถยนต์

12 คุณลักษณะเครื่องอ่านบัตร Contactless Smart Card จำนวน 2 ชุด

- 12.1 เป็นแบบ Mifare 13.56 MHz สามารถอ่านและเขียนข้อมูลลงใบบัตรได้
- 12.2 ทำงานร่วมกับเครื่องคอมพิวเตอร์ควบคุมช่องทางและบัตร Contactless Smart Card ได้
- 12.3 เชื่อมต่อเครื่องคอมพิวเตอร์ด้วย RS-232 หรือ USB
- 12.4 อัตราการส่งข้อมูลไม่น้อยกว่า 106 Kbit/s
- 12.5 การแสดงผลได้ด้วยหลอดไฟ LED และเสียงเตือน

13 กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดสีแบบติดอยู่กับที่ จำนวน 2 ชุด


- 13.1 เป็นกล้องโทรทัศน์วงจรปิดบนเครือข่าย Network IP Camera
- 13.2 มีเลนส์ขนาด 3.6mm. หรือ 6 mm ตามความเหมาะสมกับหน้างาน และมี Infrared ในตัว
- 13.3 มีระบบลดสัญญาณรบกวนภาพ (Digital Noise Reduction)

คณะกรรมการกำหนดราคากลางและคุณลักษณะเฉพาะ

ลงชื่อ นายชัช นครชัย

ลงชื่อ นางปิยะนุช เหมือนแซ

ลงชื่อ นางสาวสิรินภา จีนสมบูรณ์


ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

- 13.4 มีส่วนรับภาพแบบ CCD ขนาด 1/3 นิ้ว
- 13.5 ความละเอียดของตัวรับภาพ (Effective Pixels) ไม่น้อยกว่า 1.3 ล้านพิกเซล
- 13.6 มีระบบ Day&Night Type โดยภาพจะเป็นระบบสีเมื่อแสงมีระดับความเข้มสูงและสามารถแสดงภาพเป็น
- 13.7 ขาว-ดำเมื่อระดับแสงลดลงเพื่อให้ได้ภาพที่มีความชัดเจนในเวลากลางคืนโดยอัตโนมัติ
- 13.8 อัตราส่วนสัญญาณภาพต่อสัญญาณรบกวนไม่ต่ำกว่า 50 dB
- 13.9 สามารถทำงานด้วยแรงดันไฟฟ้า DC 12Volt
- 13.10 รองรับการบีบอัดและส่งข้อมูลภาพแบบ Mjpeg


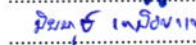

14 คุณสมบัติของเครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้าสำรองกรณีไฟฟ้าดับ สำหรับคอมพิวเตอร์ 1 จำนวน

- 14.1 พิกัดเครื่องไม่น้อยกว่า 1000VA รองรับกำลังไฟได้ไม่น้อยกว่า 600W
- 14.2 ได้รับการรับรองมาตรฐานมอก.
- 14.3 เป็นระบบ line Interactive UPS with Stabilizer
- 14.4 ควบคุมการทำงานด้วยระบบไมโครโปรเซสเซอร์
- 14.5 มีระบบตรวจสอบและสัญญาณเตือนเมื่อแบตเตอรี่เสื่อมสภาพและเครื่องอยู่ในสภาวะผิดปกติสามารถแสดงสถานะ
- 14.6 สามารถแสดงสถานะและมีสัญญาณเตือนด้วยเสียงหรือแสดงผลที่ไฟ LED เมื่อเกิดไฟฟ้าดับไฟฟ้าขัดข้องและใช้เครื่องเกินกำลัง
- 14.7 สามารถประจุแบตเตอรี่ได้เต็มภายในเวลา 4-6 ชม. หรือดีกว่า
- 14.8 มีระบบปรับแรงดันอัตโนมัติเมื่อเกิดไฟเกินและไฟตก
- 14.9 มีคุณสมบัติด้าน INPUT แบบแรงดันไฟฟ้าขาเข้า $220V \pm 20\%$ หรือดีกว่าความถี่ไฟฟ้าขาเข้า $50Hz \pm 10\%$ หรือดีกว่า
- 14.10 มีคุณสมบัติด้าน OUTPUT แบบมี Main Channel เป็นเต้าจ่ายไฟหลักที่ต่อกับระบบไฟสำรองของ UPS อยู่ตลอดเวลา
- 14.11 เต้าจ่ายไฟหลักเป็นประเภท Universal Plug จำนวนไม่น้อยกว่า 3 หน่วย
- 14.12 แรงดันไฟฟ้าขาออก $220V \pm 10\%$ หรือดีกว่า
- 14.13 ความถี่ไฟฟ้าขาออก $50Hz \pm 0.1\%$ หรือดีกว่า

15 คุณสมบัติกล่องลิ้นชักสำหรับเก็บค่าบริการจอดรถที่จุดทางออกจำนวน 1 ชุด

- 15.1 สามารถเชื่อมต่อผ่านทางเครื่องพิมพ์ได้ด้วย
- 15.2 มีขนาดของช่องใส่เหรียญและธนบัตรสามารถปรับขนาดได้และมีการออกแบบให้ไม่มีน๊อต
- 15.3 รองรับการเปิด-ปิด 1 ล้านครั้ง
- 15.4 มีระบบล็อก 3 ตำแหน่ง

คณะกรรมการกำหนดราคากลางและคุณลักษณะเฉพาะ

ลงชื่อ นายชัช นครชัย		ประธานกรรมการ
ลงชื่อ นางปิยะนุช เหมือนแห		กรรมการ
ลงชื่อ นางสาวสิรินภา จีนสมบูรณ์		กรรมการ

16 คุณลักษณะเครื่องพิมพ์ใบเสร็จอย่างย่อที่จุดทางออกจำนวน 1 ชุด

- 16.1 เป็นเครื่องพิมพ์กระดาษความร้อน (Line Thermal dot Printing)
- 16.2 มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่ต่ำกว่า 203 (V) x 203 (H) DPI
- 16.3 ใช้สำหรับกระดาษหน้ากว้าง 80 mm
- 16.4 มีความเร็วในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 160 mm / s
- 16.5 เชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ผ่าน USB port หรือ ชนิด RS-232C หรือ

17 คุณลักษณะของป้ายแสดงข้อความแสดงค่าจอรถ

- 17.1 จอภาพแบบ LED ชนิด (widescreen aspect ratio) ขนาดไม่น้อยกว่า 18.5 นิ้ว
- 17.2 ความละเอียดไม่น้อยกว่า 1366 x 768 pixels
- 17.3 มีPort รองรับทั้ง Port DVI หรือ Port HDMI และ VGA

รายละเอียดอุปกรณ์สำหรับระบบจัดเก็บเงินค่าบริการอาคารจอดรถ (ชุดอุปกรณ์สำหรับทางขึ้น-ลง 2 ช่องทาง)

18 คุณลักษณะไม้แขนกันอัตโนมัติ แบบแขนพับ จำนวน 2ชุด

- 18.1 ตัวแขนกันทำจากวัสดุอลูมิเนียมความยาวของแขนไม่น้อยกว่า 2.5 เมตรหรือตามความกว้างถนนที่เหมาะสม
- 18.2 การทำงานของตัวแขนควบคุมด้วยมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับภายในมีชุดควบคุมการทำงานด้วยหน่วยประมวลผลกลาง(CPU) แบบ Micro Controller มีชุดเฟืองทดรอบ (Gear) และมีชุดเสื้อเฟืองที่ขับผ่านมอเตอร์อย่างน้อย2ชิ้น
- 18.3 แขนกันสามารถยกเปิด-ปิดได้ภายในระยะเวลาไม่เกิน 6 วินาที
- 18.4 รองรับการใช้สปริงได้2ตัวเป็นชุดมาตรฐาน
- 18.5 มีระบบไม่แดงกลับทันทีเมื่อไม้ตีลงกระทบวัตถุ (Auto Reverse) และสามารถปรับระดับน้ำหนักแรงกดได้
- 18.6 กรณีไฟฟ้าดับสามารถ ปรบยกไม้แขนกันได้โดยลูกบิดมือหมุนจากชุดควบคุมมอเตอร์และเฟืองซึ่งไม่ต้องใช้เครื่องมืออื่นมาช่วยปรับแกนไม้แขนกัน

19 คุณลักษณะเฉพาะคอมพิวเตอร์ จำนวน 1ชุด

- 19.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ Core i3 เทียบเท่าหรือดีกว่า และมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาไม่น้อยกว่า 1.8GHz. มี L3 Cache ขนาดไม่ต่ำกว่า 2 MB
- 19.2 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR3 หรือดีกว่าขนาดไม่น้อยกว่า 4GB
- 19.3 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล Hard Disk ที่มีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า 7,200 รอบต่อนาที มีความจุไม่น้อยกว่า 1TB และ Hard Disk แบบ SSD ความจุ 60 GB.
- 19.4 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) จำนวน 2 พอร์ต
- 19.5 มีพอร์ตเชื่อมต่อจอภาพแสดงผลชนิด VGA อย่างน้อย 1 พอร์ต ,ชนิดDVI อย่างน้อย 1 พอร์ตและชนิด HDMI อย่างน้อย 1 พอร์ต

คณะกรรมการกำหนดราคากลางและคุณลักษณะเฉพาะ

ลงชื่อ นายชัช นครชัย

ลงชื่อ นางปิยะนุช เหมือนแซ

ลงชื่อ นางสาวสิรินภา จินสมบูรณ์

.....

.....

.....

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

- 19.6 แป้นพิมพ์(Keyboard) แบบมาตรฐาน PS/2 หรือ USB โดยมีปุ่มกดไม่น้อยกว่า 104 ปุ่มมีอักษร ภาษาไทย/
- 19.7 ภาษาอังกฤษ ตัวเลข และปุ่มฟังก์ชัน ปรากฏอยู่บนแป้นพิมพ์อย่างชัดเจน และถาวรเป็นเนื้อเดียวกันกับแป้นพิมพ์
- 19.8 Mouse ชนิด Optical Scrolling เป็นแบบ USB หรือดีกว่า
- 19.9 มีจอภาพแบบ LED ขนาดไม่น้อยกว่า 18.5 นิ้วแบบ Widescreen สามารถแสดงรายละเอียดไม่น้อยกว่า 1366 x 768 pixels
- 19.10 มีช่องเชื่อมต่อเพื่อควบคุมสัญญาณ ชนิด RS-232 หรือ D-Sub 9pin ไม่น้อยกว่า 6ช่อง
- 19.11 มีช่อง USB Ver.2.0 จำนวน 6 พอร์ต และ USB Ver. 3.0 จำนวน 2 พอร์ต
- 19.12 มีแหล่งจ่ายกำลังไฟภายนอก

รายละเอียดอุปกรณ์สำหรับระบบจัดเก็บเงินค่าบริการอาคารจอดรถ (ตรวจเช็ค ยอดเงินค่าจอด/เวลา)

20 คุณลักษณะเฉพาะคอมพิวเตอร์ จำนวน 1 ชุด

- 20.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ Core i3 เทียบเท่าหรือดีกว่า และมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาไม่น้อยกว่า 1.8GHz. มี L3 Cache ขนาดไม่ต่ำกว่า 2 MB
- 20.2 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR3 หรือดีกว่าขนาดไม่น้อยกว่า 4GB
- 20.3 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล Hard Disk ที่มีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า 7,200 รอบต่อนาที มีความจุไม่น้อยกว่า 1TB
- 20.4 มีช่องอ่านแผ่นCD-DVD แบบติดตั้งภายใน (Internal) หรือภายนอก (External)
- 20.5 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface)
- 20.6 มีพอร์ตเชื่อมต่อจอภาพแสดงผลชนิด VGA อย่างน้อย 1 พอร์ต และชนิดDVI อย่างน้อย 1 พอร์ต
- 20.7 แป้นพิมพ์(Keyboard) แบบมาตรฐาน PS/2 หรือ USB โดยมีปุ่มกดไม่น้อยกว่า 104 ปุ่มมีอักษร ภาษาไทย/ภาษาอังกฤษ ตัวเลข และปุ่มฟังก์ชัน ปรากฏอยู่บนแป้นพิมพ์อย่างชัดเจน และถาวรเป็นเนื้อเดียวกันกับแป้นพิมพ์
- 20.8 Mouse ชนิด Optical Scrolling เป็นแบบ USB หรือดีกว่า
- 20.9 มีจอภาพแบบ LED ขนาดไม่น้อยกว่า 18.5 นิ้วแบบ Widescreen สามารถแสดงรายละเอียดไม่น้อยกว่า 1366 x 768 pixels

21 คุณลักษณะเครื่องอ่านบัตร Contactless Smart Card จำนวน 1 ชุด

- 21.1 เป็นแบบ Mifare 13.56 MHz สามารถอ่านและเขียนข้อมูลลงใบบัตรได้
- 21.2 ทำงานร่วมกับเครื่องคอมพิวเตอร์ควบคุมช่องทางและบัตร Contactless Smart Card ได้
- 21.3 เชื่อมต่อเครื่องคอมพิวเตอร์ด้วย RS-232 หรือ USB
- 21.4 อัตราการส่งข้อมูลไม่น้อยกว่า 106 Kbit/s
- 21.5 การแสดงผลได้ด้วยหลอดไฟ LED และเสียงเตือน

คณะกรรมการกำหนดราคากลางและคุณลักษณะเฉพาะ

ลงชื่อ นายชัช นครชัย	.....	ประธานกรรมการ
ลงชื่อ นางปิยะนุช เหมือนแซ	.....	กรรมการ
ลงชื่อ นางสาวสิรินภา จินสมบุญรัมย์	.....	กรรมการ

รายละเอียดอุปกรณ์สำหรับระบบจัดเก็บเงินค่าบริการอาคารจอดรถ (แสดงจำนวนช่องว่างในลานจอดรถ)

22 คุณลักษณะป้ายแสดงจำนวนที่ว่างจอดรถคงเหลือ

22.1 ติดตั้งในตำแหน่งที่ผู้ใช้บริการสามารถมองเห็นได้สะดวกแสดงถึงจำนวนที่จอดรถว่างช่องทางเข้าเป็นชนิดจอแสดงผลแบบ LED หรือดีกว่าขนาดตัวป้ายไม่น้อยกว่า 50 cm x 60 cm x 20 cm (สูงxยาวxหนา)โดยนำข้อมูลจากคอมพิวเตอร์ชุดควบคุมออกมาแสดงผล

22.2 สามารถแสดงข้อความตัวอักษรหรือสัญลักษณ์ต่างๆให้ผู้ใช้บริการทราบ 3 หลัก

22.3 หลอดไฟ LED ไฟสีเขียว

22.4 รับ-ส่งข้อมูลแบบ RS485

คุณสมบัติทางเทคนิค

1. งานติดตั้งสายไฟฟ้าและสายสัญญาณมีรายละเอียดดังนี้

1.1 สายไฟฟ้าที่ใช้ร้อยท่อโลหะหรือท่ออื่นๆตามความเหมาะสมพื้นที่หน้างานให้ใช้สายไฟฟ้าตัวนำทองแดงแกนเดี่ยว (THW) ขนาดพื้นที่หน้าตัดไม่น้อย

กว่า 1 มม.2 หุ้มด้วยฉนวน PVC สามารถทนแรงดันไฟฟ้าได้ 750 V เดินภายในอาคารส่วนสายไฟฟ้าชนิด VCT ขนาด 3X1 มม.2 เพื่อเดินสายนอกอาคารหรือดีกว่า

1.2 สายสัญญาณอุปกรณ์ต่างๆใช้สาย Data Control multi pare 4 core มี Shieldsและมีลวดดึงสายสัญญาณ

1.3 สายสัญญาณกล่องโทรศัพท์วงจรปิดให้ใช้สายชนิด CAT-5, CAT-6 หรือดีกว่าและต้องมีความยาวต่อเนื่องไม่มีการเชื่อมต่อระหว่างทางโดยจะเชื่อมต่อจากอุปกรณ์สลับเชื่อมสัญญาณลูกข่าย (AccessNetwork Switch)

2 งานท่อร้อยสายไฟฟ้าและอุปกรณ์ประกอบมีรายละเอียดดังนี้

2.1 การเดินสายและสายสัญญาณทุกชนิดต้องดำเนินการติดตั้งโดยเดินสายร้อยท่อในรางเหล็ก (Steel Wire way), ท่อเหล็กบาง (EMT), รางพลาสติก (PVC Wire way) ท่ออ่อน (LDPE), ท่อพลาสติก (PVC) หรือดีกว่าให้เป็นไปตามลักษณะความคงทนความสวยงามและความเหมาะสมสอดคล้องกับสถานที่

2.2 ท่อร้อยสายไฟฟ้าชนิดบาง (ElectricalMetallic Tube, EMT, PVC) เป็นท่อเหล็กอบสังกะสีทั้งภายในและภายนอก

หรือท่อพลาสติกมีคุณสมบัติใช้งานสำหรับร้อยสายไฟฟ้าโดยเฉพาะขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่เกิน 2 นิ้ว

2.3 ท่อร้อยสายไฟฟ้าชนิดอ่อน (Flexible MetallicConduit, FMC, PVC) เป็นท่อเหล็กอบสังกะสีหรือท่อพลาสติกสามารถบิดงอได้มีคุณสมบัติใช้งานสำหรับร้อยสายไฟฟ้าโดยเฉพาะถ้าท่อร้อยสายไฟฟ้าชนิดอ่อนอยู่นอกอาคารหรือที่เปียกชื้นต้องใช้ชนิดที่กันน้ำ

2.4 กล่องต่อสาย (Box and Gutter) เป็นกล่องต่อสายทำด้วยพลาสติกภายในและภายนอกกล่องพลาสติกจะต้องเป็นไปตามมาตรฐานกล่องต่อสายหมายรวมถึงกล่องพักสายกล่องดึงสายกล่องรวมสายและกล่องสำหรับติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆสำหรับกล่องต่อสายที่ติดตั้งภายนอกอาคารหรือบริเวณที่เปียกชื้นต้องใช้เป็นชนิดพลาสติกกันน้ำ

คณะกรรมการกำหนดราคากลางและคุณลักษณะเฉพาะ

ลงชื่อ นายชัช นครชัย

ลงชื่อ นางปิยะนุช เหมือนแซ

ลงชื่อ นางสาวสิรินภา จินสมบูรณ์

..... ประธานกรรมการ

..... กรรมการ

..... กรรมการ

- 2.5 Coupling และ Connector เป็นโลหะชุบ (Galvanized) หรือพลาสติก
- 2.6 การเดินสายสัญญาณและสายไฟต้องเดินแยกท่อ
- 2.7 รายละเอียดการเดินสายขึ้นอยู่กับพื้นที่ที่ทำงานโดยต้องขออนุญาตก่อนการเดินสายและชนิดของท่อสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามสมควรขึ้นอยู่กับทางผู้ซื้อพิจารณา

3 ความต้องการระบบและอุปกรณ์บริหารจัดการเก็บเงินอาคารจอดรถ

3.1 ระบบและอุปกรณ์ทั้งหมดต้องเป็นของใหม่ 100% และไม่เคยใช้งานมาก่อน

3.2 ระบบและอุปกรณ์ทั้งหมดต้องเป็นแบบอิเล็กทรอนิกส์ผสมกับ แมคคานิกส์

3.3 SOFTWARE ทั้งหมดต้องได้รับสิทธิ์ (License) ให้ใช้ได้อย่างถูกต้องตามกฎหมาย

3.4 ระบบและอุปกรณ์ควบคุมการผ่านเข้า-ออกของยานพาหนะจะต้องมีคุณสมบัติดังนี้

3.4.1 อุปกรณ์ควบคุมส่วนกลางควบคุมจะต้องประกอบด้วย

- 1) เครื่องคอมพิวเตอร์ควบคุมจัดการพร้อมอุปกรณ์จำนวน 1ชุด
- 2) เครื่องอ่านและ/หรือเขียนบัตร Contactless Smartcard Readerจำนวน 1เครื่อง
- 3) บัตรสมาร์ทการ์ด (Contactless Smart Card) ความถี่ 13.56MHz จำนวน 1000 ใบ
- 4) เครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้าสำรองกรณีไฟดับ จำนวน 1เครื่อง
- 5) ระบบบริหารการจัดการระบบจอดรถจำนวน 1ระบบ

3.4.2ระบบและอุปกรณ์ควบคุมช่องทางเข้ารถยนต์สำหรับสมาชิกและผู้มาติดต่อจะต้องประกอบด้วย

- 1) ตู้จ่ายบัตรอัตโนมัติสำหรับช่องทางรถขาเข้า จำนวน1ชุด
- 2) ระบบถ่ายภาพหมายเลขทะเบียนรถยนต์จำนวน1ชุด
- 3) ระบบถ่ายภาพใบหน้าผู้ขับขี่ทางเข้า จำนวน 1ชุด
- 4) เสายึดกล้องวงจรปิดจำนวน1ชุด
- 5) เครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้าสำรองกรณีไฟดับจำนวน1เครื่อง
- 6) ไม้กั้นช่องทางอัตโนมัติ ชนิดแขนพับ จำนวน1ชุด
- 7) อุปกรณ์ที่ใช้ในการสร้างสนามแม่เหล็ก สำหรับตรวจนับรถที่วิ่งผ่าน (Loop Detector) จำนวน 2เครื่อง

3.4.3ระบบและอุปกรณ์ควบคุมช่องทางออกรถยนต์จะต้องประกอบด้วย

- 1) เครื่องคอมพิวเตอร์ควบคุมจัดการพร้อมอุปกรณ์ จำนวน 1ชุด
- 2) ไม้กั้นช่องทางอัตโนมัติ ชนิดแขนตรง จำนวน1ชุด
- 3) อุปกรณ์ที่ใช้ในการสร้างสนามแม่เหล็ก สำหรับตรวจนับรถที่วิ่งผ่าน (Loop Detector) จำนวน 1เครื่อง
- 4) เครื่องอ่านและ/หรือเขียนบัตร Contactless Smartcard Reader จำนวน2เครื่อง
- 5) ระบบถ่ายภาพหมายเลขทะเบียนรถยนต์จำนวน 1ชุด
- 6) ระบบถ่ายภาพใบหน้าผู้ขับขี่ทางเข้า จำนวน 1ชุด

คณะกรรมการกำหนดราคากลางและคุณลักษณะเฉพาะ

ลงชื่อ นายชัช นครชัย ประธานกรรมการ
ลงชื่อ นางปิยนุช เหมือนแซ กรรมการ
ลงชื่อ นางสาวสิรินภา จินสมบูรณ์ กรรมการ

- 7) สายยึดกล่องวงจรปิดจำนวน 1ชุด
 - 8) กล่องต่อขยายช่องเน็ตเวิร์ค (Swith Hub)จำนวน 3ชุด
 - 9) เครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้าสำรองกรณีไฟฟ้าดับ จำนวน 1เครื่อง
 - 10) กล่องลิ้นชักสำหรับเก็บเงินจำนวน 1เครื่อง
 - 11) เครื่องพิมพ์ใบเสร็จรับเงิน จำนวน 1เครื่อง
 - 12) กล่องคอนโทรลเลอร์ควบคุมการทำงานของไม้แขนกันตามขั้นตอนการทำงานของโปรแกรมจำนวน 1ชุด
 - 13) จอมอนิเตอร์ แสดงค่าจอดรถจอด จำนวน 1ชุด
- 3.4.4ระบบและอุปกรณ์ควบคุมช่องทางเข้า-ออกรถยนต์ชั้น5 จะต้องประกอบด้วย
- 1) ไม้กั้นช่องทางอัตโนมัติ ชนิดแขนพับ จำนวน2ชุด
 - 2) เครื่องคอมพิวเตอร์ควบคุมจัดการ จำนวน 1ชุด
 - 3) กล่องคอนโทรลเลอร์ควบคุมการทำงานของไม้แขนกันตามขั้นตอนการทำงานของโปรแกรมจำนวน 1ชุด
- 3.4.5ระบบและอุปกรณ์ตรวจสอบยอดเงินและเวลา
- 1) เครื่องคอมพิวเตอร์ควบคุมจัดการพร้อมอุปกรณ์ จำนวน 1ชุด
 - 2) จอแสดงยอดเงินค่าจอดกับผู้ที่มาติดต่อ โดยแสดงภาพรถทางเข้า ภาพปัจจุบัน แสดงเวลาเข้าและเวลาออกจำนวน 1ชุด
 - 3) เครื่องอ่านและ/หรือเขียนบัตร Contactless Smartcard Reader จำนวน1เครื่อง
- 3.4.6ระบบและอุปกรณ์นับช่องเวลาที่เหลือในลานจอดรถยนต์
- 1) จอแสดงจำนวนที่ว่างจอดรถ

4. ความต้องการด้านการใช้งานระบบบริหารจัดการเก็บ

- 4.1 สามารถเก็บข้อมูลหมายเลขบัตร, วัน-เวลาเข้า, ทะเบียนรถภาพป้ายทะเบียนรถและใบหน้าคนขับไว้ในฐานข้อมูล และส่งไปยังชุดควบคุมระบบฯเพื่อสามารถตรวจสอบได้เมื่อผู้ใช้บริการนำรถออกจากอาคารจอดรถหรือลานจอดรถ
- 4.2 สามารถรองรับกลุ่มผู้ใช้บริการอย่างน้อย 2ประเภทระหว่างผู้ใช้บริการทั่วไปกับกลุ่มของสมาชิกหรือพนักงานประจำ
- 4.3 รองรับการทำงานของพนักงานแบบเป็นรอบการทำงาน
- 4.4 ระบบต้องไม่สามารถให้ทำรายการเข้าซ้ำได้ถ้ายังไม่ได้ทำรายการออก
- 4.5 โปรแกรมต้องมีระบบแสดงเปรียบเทียบภาพหน้าคนขับกับภาพทะเบียนรถระหว่างขณะทำรายการเข้ากับขณะทำรายการออกเพื่อให้พนักงานผู้ทำรายการตรวจสอบว่าเป็นบุคคลเดียวกันหรือไม่ก่อนทำรายการเปิดไม้กั้น
- 4.6 ระบบต้องทำการบันทึกข้อมูลการทำรายการเข้า - ออกที่จำเป็นกับระบบเช่นเวลาเข้า, เวลาออก, ทะเบียนรถ, ผู้ที่ทำรายการเข้า - ออก, รหัสอัตราค่าจอด, ยอดค่าใช้บริการ, ผู้ทำรายการเป็นต้นพร้อมบันทึกภาพหน้าคนขับและภาพทะเบียนรถได้(ทางเข้าและทางออก)

คณะกรรมการกำหนดราคากลางและคุณลักษณะเฉพาะ

ลงชื่อ นายชัช นครชัย	.....	ประธานกรรมการ
ลงชื่อ นางปิยนุช เหมือนแชน	.....	กรรมการ
ลงชื่อ นางสาวสิรินภา จินสมบูรณ์	.....	กรรมการ

- 4.7 ระบบสามารถบันทึกข้อมูลใบกำกับภาษีอย่างย่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อใช้ในการตรวจสอบข้อมูลย้อนหลังกรณีที่มีการขอดูจากทางกรมสรรพากร
- 4.8 ระบบสามารถแสดงผลให้ผู้ขับรถเห็นผ่านจอโดยแสดงข้อมูลดังนี้ ค่าบริการ, ภาพรถทางเข้า, ภาพรถปัจจุบัน, เวลาเข้า, เวลาออกให้ผู้มาใช้บริการทราบในด้านทางออก
- 4.9 ระบบไม้กั้นต้องสามารถเปิดเองโดยอัตโนมัติหลังทำรายการและทำการปิดลงโดยอัตโนมัติหลังจากรถวิ่งผ่านไม้กั้น
- 4.10 ผู้ปฏิบัติงานจะสามารถทำการเปิดไม้กั้นให้ผู้มาติดต่อได้โดยไม่รับกรณีฉุกเฉินหรือรถที่ได้รับการยกเว้น โดยระบบจะถ่ายภาพรถ และมีช่องให้เจ้าหน้าที่ใส่ข้อความแจ้งเหตุผล
- 4.11 รองรับการทำงานร่วมกับเครื่องประทับตราอิเล็กทรอนิกส์ (E-Stamp) ได้โดยเคลื่อนย้ายสะดวกแบบไร้สายสัญญาณ
- 4.12 แสดงข้อมูลการประทับตราอิเล็กทรอนิกส์ที่จอภาพเจ้าหน้าที่ทางออก ว่าผู้มาติดต่อได้ประทับตราได้ที่ไหน
- 4.13 โปรแกรมของเจ้าหน้าที่ใช้การสั่งงานตามขั้นตอนของโปรแกรมจากปุ่ม Function key
- 4.14 สามารถเชื่อมต่อข้อมูลREPORTย้อนหลังได้ตลอดเวลาที่ต้องการโดยระบบยังสามารถทำงานได้เป็นปกติ

5. ความต้องการของระบบควบคุมส่วนกลาง

- 5.1 ความต้องการของระบบบริหารจัดการเก็บเงินอาคารจอดรถ (Car Park System)
- 5.2 ระบบต้องสามารถตรวจสอบสถานะของระบบได้เช่นจำนวนรถในระบบทั้งหมดจำนวนรถในระบบแยกตามประเภทผู้เข้าใช้บริการ
- 5.3 ระบบต้องสามารถดูข้อมูลการทำรายการของพนักงานที่ปฏิบัติงานตามจุดทางเข้า-ทางออกได้
- 5.4 ระบบต้องสามารถจัดการข้อมูลของบัตรจอดรถเช่นลงทะเบียนบัตร, ระบุบัตร, ยกเลิกบัตร, ต่ออายุบัตร เป็นต้น
- 5.5 ระบบต้องสามารถจัดการข้อมูลสมาชิกเช่นเพิ่ม, ลบ, แก้ไขข้อมูล, ค้นหา, ต่ออายุสมาชิก เป็นต้น
- 5.6 ระบบต้องสามารถกำหนดและปรับเปลี่ยนอัตราค่าจอดรถได้
- 5.7 รองรับการออกใบกำกับภาษีแบบเต็มรูป
- 5.8 ระบบสามารถกำหนดสิทธิ์การเข้าใช้ระบบของผู้ใช้งานโดยสามารถระบุเป็นตัวบุคคลได้
- 5.9 ตั้งเวลาคิดเงินเป็นโซนได้ คิดเวลา เหมมา, รายชั่วโมง, ชั่วโมงฟรี ได้ (กำหนดได้ 2 โซน)
- 5.10 ตั้งเวลาคิดเงินรายชั่วโมงได้ จะเป็นราคา เหมมา, รายชั่วโมง, ชั่วโมงฟรี
- 5.11 รองรับรายงานดังต่อไปนี้
- 5.11.1 แผนกงานเงิน
1. รายงานปริมาณการเข้าออกของรถ
 2. รายงานจำนวนรถยนต์ที่จอดประจำ
 3. รายงานสรุประยะเวลาการเข้าจอดรถยนต์
 4. รายงานการเข้า-ออกของสมาชิก
 5. รายงานการปฏิบัติ หน้าที่ของเจ้าหน้าที่
 6. รายงานค่าจอดรถประจำเดือน

คณะกรรมการกำหนดราคากลางและคุณลักษณะเฉพาะ

ลงชื่อ นายชัช นครชัย	.....	ประธานกรรมการ
ลงชื่อ นางปิยนุช เหมือนแซ	.....	กรรมการ
ลงชื่อ นางสาวสิรินภา จีนสมบูรณ์	.....	กรรมการ

7. รายงานสรุปค่าบำรุงรักษา

8. รายงานภาษีขาย

5.11.2 งานรักษาความปลอดภัย

1. รายงานปริมาณรถเข้าออกของรถ

2. รายงานจำนวนรถยนต์ที่จอดประจำวัน

3. รายงานสรุประยะเวลาการเข้าจอดของรถ

4. รายงานการเปิดไม้กั้นแบบไม่รับบัตร

5.11.3 ความต้องการของระบบแสดงที่ว่างจอดรถสำหรับติดตั้งที่จุดทางเข้าของอาคารจอดรถ

1. สามารถบอกจำนวนที่ว่างจอดรถในแต่ละอาคารได้

2. สามารถแสดงจำนวนช่องว่างที่จอดรถ

3. สามารถนับรถเข้าออกในแต่ละวัน

4. สามารถแสดงรายงานประเภทจำนวนชั่วโมงของการจอดรถได้

5. สามารถแสดงรายงานการเข้าออกของรถตามช่วงเวลาของแต่ละวัน

เงื่อนไขเฉพาะ

1. รับประกันคุณภาพภายใต้การใช้งานปกติ 2 ปีเป็นเครื่องใหม่พร้อมติดตั้ง

2. การติดตั้งสายทุกประเภทต้องทำใส่ภายในท่อสำหรับเดินสายไฟหรือดีกว่าการติดตั้งเสาหรือขายึดค้ำสำหรับยึดตัวกล่องต้องใช้เสาหรือวัสดุที่มีความแข็งแรงทนทาน

4. ในระหว่างระยะเวลาประกัน 2 ปีผู้เสนอราคาต้องเข้ามาทำการตรวจสอบประสิทธิภาพของเครื่องอย่างน้อย 6 เดือน 1 ครั้งโดยก่อนเข้าต้องมีเอกสารแสดงรายการตรวจสอบและต้องส่งรายงานการตรวจสอบให้รับทราบทุกครั้งและต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 5 วันทำการ

5. จะต้องจัดให้มีบริการฉุกเฉินที่ให้บริการได้ตลอดในเวลาทำการโดยจะต้องสามารถให้บริการได้ไม่จำกัดจำนวนครั้งตลอดระยะเวลาการรับประกันและจะต้องให้บริการได้ภายใน 48 ชั่วโมงหลังจากได้รับแจ้งเหตุในระหว่างการตรวจสอบซ่อมแก้ไขต้องมีอุปกรณ์อะไหล่สำรองใช้งาน

8. ต้องฝึกอบรมวิธีการใช้งานการตรวจสอบและแก้ไขระบบเบื้องต้นให้แก่เจ้าหน้าที่


9. การรับประกันเป็นไปตามเงื่อนไขการรับประกันของบริษัท

คณะกรรมการกำหนดราคากลางและคุณลักษณะเฉพาะ


ลงชื่อ นายชัช นครชัย

ลงชื่อ นางปิยะนุช เหมือนแซ

ลงชื่อ นางสาวสิรินภา จินสมบุญ







ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ