



## ราคากลาง

## แนวทางหลวงนครพนม

- 1.จ้างเหมาทำการ** โครงการจ้างเหมาศึกษาและติดตั้งระบบคัดแยกประเภทรถยนต์ด้วยปัญญาประดิษฐ์ บริเวณภายในด่านสะพานมิตรภาพ 3 (นครพนม - คำม่วน) ปริมาณงาน 1 แห่ง
- 2.งบประมาณตามแผนรายประมาณการ** 5,000,000.00 บาท
- 3.รายละเอียดของราคากลางงานจ้างเหมา** ตามรายละเอียด เอกสาร "ก"
- 4.ราคากลางนำเสนอเพื่อโปรดพิจารณา**

ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน		ราคา/หน่วย	เป็นเงิน
		หน่วย	จำนวน	(บาท)	(บาท)
1	งานครุภัณฑ์				
1.1	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย	ชุด	1.00	130,000.00	130,000.00
1.2	เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 1	ชุด	3.00	22,000.00	66,000.00
1.3	เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 2	ชุด	3.00	30,000.00	90,000.00
1.4	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร แบบที่ 1 สำหรับงานรักษาความปลอดภัยและวิเคราะห์ภาพ	ชุด	5.00	55,000.00	275,000.00
1.5	เซนเซอร์รับภาพ 3 มิติ (3D sensor)	ชุด	2.00	150,000.00	300,000.00
1.6	เซนเซอร์นับเพลลา	ชุด	2.00	100,000.00	200,000.00
1.7	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 24 ช่อง	ชุด	4.00	6,000.00	24,000.00
1.8	เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 1 KVA	ชุด	2.00	5,800.00	11,600.00
1.9	เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 2 KVA	ชุด	3.00	12,000.00	36,000.00
1.10	เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 3 KVA	ชุด	1.00	32,000.00	32,000.00
1.11	ตู้สำหรับจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ แบบที่ 1 (ขนาด 36U)	ชุด	4.00	18,000.00	72,000.00
1.12	โต๊ะคอมพิวเตอร์พร้อมเก้าอี้สำนักงาน	ชุด	3.00	10,000.00	30,000.00
2	งานพัฒนา ทดสอบ และติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์/ระบบคัดแยกประเภทรถยนต์ด้วยปัญญาประดิษฐ์				
2.1	ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server)	ชุด	1.00	28,000.00	28,000.00
2.2	ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์	ชุด	6.00	3,800.00	22,800.00
2.3	ชุดโปรแกรมจัดการสำนักงาน	ชุด	6.00	12,000.00	72,000.00
2.4	จ้างเหมาติดตั้งระบบสายสัญญาณแลนเครือข่ายพร้อมอุปกรณ์เชื่อมต่อ	ระบบ	3.00	75,000.00	225,000.00
2.5	จ้างเหมาติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์	ระบบ	3.00	10,000.00	30,000.00
2.6	จ้างเหมาติดตั้งกล้องวงจรปิด พร้อมเสาและระบบไฟ	จุด	5.00	35,000.00	175,000.00
2.7	จ้างเหมาติดตั้งเซนเซอร์รับภาพ 3 มิติ พร้อมเสาและระบบไฟ	จุด	2.00	24,000.00	48,000.00
2.8	จ้างเหมาติดตั้งเซนเซอร์นับเพลลา และระบบไฟ รวมทั้งซ่อมแซมปรับปรุงถนนที่เกิดจากงานติดตั้ง	จุด	2.00	150,000.00	300,000.00
2.9	งานพัฒนา และทดสอบระบบแยกประเภทอัตโนมัติด้วยปัญญาประดิษฐ์ พร้อมติดตั้งให้พร้อมใช้งาน	งาน	1.00	1,089,000.00	1,089,000.00
2.10	งานพัฒนา และทดสอบระบบรู้จำป้ายทะเบียน พร้อมติดตั้งให้พร้อมใช้งาน	งาน	1.00	629,000.00	629,000.00
2.11	งานพัฒนา และทดสอบระบบบริหารจัดการหลังบ้าน พร้อมติดตั้งให้พร้อมใช้งาน	งาน	1.00	613,200.00	613,200.00

ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน		ราคา/หน่วย	เป็นเงิน
		หน่วย	จำนวน	(บาท)	(บาท)
3	งานบำรุงรักษาอุปกรณ์				
3.1	งานบำรุงรักษาอุปกรณ์ 5 ปี	ปี	5.00	100,000.00	500,000.00
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% แล้วเป็นเงิน					4,998,600.00

5. คณะกรรมการฯ เห็นสมควรกำหนดราคารวมไม่เกิน

4,998,600.00

บาท

ลงชื่อ



กรรมการฯ

(นายพุฒิพงษ์ สุดหล้า)

ชม.ชท.นครพนม

ลงชื่อ



กรรมการฯ

(นายนพพงษ์ สีหอำไพ)

ชม.ชท.นครพนม

ลงชื่อ



กรรมการฯ

(นายวิฑิต นาระวิน)

ชม.ชท.นครพนม

ลงชื่อ



กรรมการฯ

(นายสุรศักดิ์ แพ่งวงษ์)

ชม.ชท.ปลาปาก

ลงชื่อ



ประธานกรรมการฯ

(นายปัญญา ฝั่งประจวบ)

รอ.ชท.นครพนม (ว.)

อนุมัติราคากลาง

4,998,600.00

บาท



ผอ.ชท. รักษาการแทน ผอ.ชท.นครพนม

เอกสาร "ก"

รายละเอียดราคาประมาณการ

1.งานจ้างเหมาที่การ โครงการจ้างเหมาศึกษาและติดตั้งระบบคัดแยกประเภทรถยนต์ด้วยปัญญาประดิษฐ์

บริเวณภายในด้านสะพานมิตรภาพ 3 (นครพนม - คำม่วน)

ปริมาณงาน 1.00 แห่ง ราคาไม้เนื้อดีเซลหน้ำบั้ง ปตท. อ.เมือง จังหวัด นครพนม ราคา 30.20 บาท/ลิตร ณ วันที่ 31 ก.ค. 64

ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน		ค่างานต้นทุน		FACTOR	ค่างานต่อหน่วย (บาท)	ค่างานที่กำหนดให้	
		หน่วย	จำนวน	ค่างานต้นทุนต่อหน่วย	ค่างานต้นทุนเป็นเงิน			ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (บาท)
1	งานครุภัณฑ์								
1.1	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย	ชุด	1.00	130,000.00	130,000.00	-	130,000.00	130,000.00	130,000.00
1.2	เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 1	ชุด	3.00	22,000.00	66,000.00	-	22,000.00	22,000.00	66,000.00
1.3	เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 2	ชุด	3.00	30,000.00	90,000.00	-	30,000.00	30,000.00	90,000.00
1.4	กล่องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร แบบที่ 1 สำหรับงานรักษาความปลอดภัยและวิเคราะห์ภาพ	ชุด	5.00	55,000.00	275,000.00	-	55,000.00	55,000.00	275,000.00
1.5	เซนเซอร์รูปภาพ 3 มิติ (3D sensor)	ชุด	2.00	150,000.00	300,000.00	-	150,000.00	150,000.00	300,000.00
1.6	เซนเซอร์นับเพลลา	ชุด	2.00	100,000.00	200,000.00	-	100,000.00	100,000.00	200,000.00
1.7	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 24 ช่อง	ชุด	4.00	6,000.00	24,000.00	-	6,000.00	6,000.00	24,000.00
1.8	เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 1 KVA	ชุด	2.00	5,800.00	11,600.00	-	5,800.00	5,800.00	11,600.00
1.9	เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 2 KVA	ชุด	3.00	12,000.00	36,000.00	-	12,000.00	12,000.00	36,000.00
1.10	เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 3 KVA	ชุด	1.00	32,000.00	32,000.00	-	32,000.00	32,000.00	32,000.00
1.11	ตู้สำหรับจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ แบบที่ 1 (ขนาด 36U)	ชุด	4.00	18,000.00	72,000.00	-	18,000.00	18,000.00	72,000.00
1.12	โต๊ะคอมพิวเตอร์พร้อมเก้าอี้สำนักงาน	ชุด	3.00	10,000.00	30,000.00	-	10,000.00	10,000.00	30,000.00
2	งานพัฒนา ทดสอบ และติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์/ระบบคัดแยกประเภทรถยนต์ด้วยปัญญาประดิษฐ์								
2.1	ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server)	ชุด	1.00	28,000.00	28,000.00	-	28,000.00	28,000.00	28,000.00
2.2	ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์	ชุด	6.00	3,800.00	22,800.00	-	3,800.00	3,800.00	22,800.00
2.3	ชุดโปรแกรมจัดการสำนักงาน	ชุด	6.00	12,000.00	72,000.00	-	12,000.00	12,000.00	72,000.00
2.4	จ้างเหมาติดตั้งระบบสายสัญญาณแลนเครือข่ายพร้อมอุปกรณ์เชื่อมต่อ	ระบบ	3.00	75,000.00	225,000.00	-	75,000.00	75,000.00	225,000.00
2.5	จ้างเหมาติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์	ชุด	3.00	10,000.00	30,000.00	-	10,000.00	10,000.00	30,000.00
2.6	จ้างเหมาติดตั้งกล่องวงจรปิด พร้อมเสาและระบบไฟ	ชุด	5.00	35,000.00	175,000.00	-	35,000.00	35,000.00	175,000.00
2.7	จ้างเหมาติดตั้งเซนเซอร์รูปภาพ 3 มิติ พร้อมเสาและระบบไฟ	ชุด	2.00	24,000.00	48,000.00	-	24,000.00	24,000.00	48,000.00
2.8	จ้างเหมาติดตั้งเซนเซอร์นับเพลลา และระบบไฟ รวมทั้งซ่อมแซมปรับปรุงถนนที่เกิดจากงานติดตั้ง	ชุด	2.00	150,000.00	300,000.00	-	150,000.00	150,000.00	300,000.00

เอกสาร "ก"

แขวงทางหลวงนครพนม

รายละเอียดราคาประมาณการ

1. งานจ้างเหมาบริการ โครงการจ้างเหมาศึกษาและติดตั้งระบบคัดแยกประเภทรถยนต์ด้วยปัญญาประดิษฐ์

บริเวณภายในด่านสะพานมิตรภาพ 3 (นครพนม - คำนวน)

ปริมาณงาน 1.00 แห่ง ราคานำมันตั้งเลขหน้าปีม ปตท. อ.เมือง จังหวัด นครพนม ราคา 30.20 บาท/ลิตร ณ วันที่ 31 ก.ค. 64

งานพัฒนา และทดสอบระบบแยกประเภทรถยนต์อัตโนมัติด้วยปัญญาประดิษฐ์ พร้อมติดตั้งให้พร้อมใช้งาน	งาน	1.00	1,089,000.00	-	1,089,000.00	1,089,000.00	1,089,000.00	
2.10 งานพัฒนา และทดสอบระบบรู้จำป้ายทะเบียน พร้อมติดตั้งให้พร้อมใช้งาน	งาน	1.00	629,000.00	-	629,000.00	629,000.00	629,000.00	
2.11 งานพัฒนา และทดสอบระบบบริหารจัดการหลังบ้าน พร้อมติดตั้งให้พร้อมใช้งาน	งาน	1.00	613,200.00	-	613,200.00	613,200.00	613,200.00	
3 งานบำรุงรักษาอุปกรณ์								
3.1 งานบำรุงรักษาอุปกรณ์ 5 ปี	ปี	5.00	100,000.00	-	100,000.00	100,000.00	500,000.00	
ผลรวมค่าจ้างต้นทุนทั้งหมด							4,998,600.00	4,998,600.00
รวมค่าจ้างทั้งหมด								4,998,600.00
VAT 7 %								4,998,600.00
รวมเป็นเงิน								4,998,600.00
ปรับยอด								4,998,600.00
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น								4,998,600.00


ผู้จัดทำ  
ลงนาม

  
(นายสรณชัย นงาม)  
ชส.ชท. นครพนม

ตรวจสอบ  
ลงนาม

  
(นายปัญญา พึ่งประจวบ)  
รอ.ชท. นครพนม (ว)

เห็นชอบ  
ลงนาม

  
(นายเชษฐา พรานพิทักษ์)  
ผอ.ชท. รักษาการแทน ผอ.ชท. นครพนม

รายละเอียด BAEAK DOWN COST

ประมาณราคา โครงการจ้างเหมาศึกษาและติดตั้งระบบคัดแยกประเภทรถยนต์ด้วยปัญญาประดิษฐ์

สถานที่ติดตั้ง ด้านสะพานมิตรภาพ 3 ( นครพนม - คำม่วน ) ต.อาจสามารถ อ.เมือง จ.นครพนม

ประมาณราคาเมื่อวันที่ 31 ก.ค. 2564

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		รวมค่าวัสดุและค่าแรง	หมายเหตุ (ที่มาของราคา)
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรง		
1	งานครุภัณฑ์								
1.1	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย	1	ชุด	130,000.00	130,000.00			130,000.00	ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ (ลำดับที่ 2)
1.2	เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 1	3	ชุด	22,000.00	66,000.00			66,000.00	ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ (ลำดับที่ 4)
1.3	เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 2	3	ชุด	30,000.00	90,000.00			90,000.00	ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ (ลำดับที่ 3)
1.4	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่ สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร แบบที่ 1 สำหรับงานรักษาความปลอดภัยและวิเคราะห์ภาพ	5	ชุด	55,000.00	275,000.00			275,000.00	กระทรวงดิจิทัลฯ (ลำดับที่ 8)
1.5	เซนเซอร์รูปภาพ 3 มิติ (3D sensor)	2	ชุด	150,000.00	300,000.00			300,000.00	สิบลราคา
1.6	เซนเซอร์นับเพลลา	2	ชุด	100,000.00	200,000.00			200,000.00	สิบลราคา
1.7	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 24 ช่อง	4	ชุด	6,000.00	24,000.00			24,000.00	ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ (ลำดับที่ 5)
1.8	เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 1 KVA	2	ชุด	5,800.00	11,600.00			11,600.00	ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ (ลำดับที่ 1)
1.9	เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 2 KVA	3	ชุด	12,000.00	36,000.00			36,000.00	ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ (ลำดับที่ 6)
1.10	เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 3 KVA	1	ชุด	32,000.00	32,000.00			32,000.00	ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ (ลำดับที่ 7)
1.11	ตู้สำหรับจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ แบบที่ 1 (ขนาด 36U)	4	ชุด	18,000.00	72,000.00			72,000.00	ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ (ลำดับที่ 4)
1.12	โต๊ะคอมพิวเตอร์พร้อมเก้าอี้สำนักงาน	3	ชุด	10,000.00	30,000.00			30,000.00	สิบลราคา
2	งานพัฒนา ทดสอบ และติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์/ระบบคัดแยกประเภทรถยนต์ด้วยปัญญาประดิษฐ์								
2.1	ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server)	1	ชุด	28,000.00	28,000.00			28,000.00	ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ (ลำดับที่ 8)
2.2	ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์	6	ชุด	3,800.00	22,800.00			22,800.00	ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ (ลำดับที่ 9)
2.3	ชุดโปรแกรมจัดการสำนักงาน	6	ชุด	12,000.00	72,000.00			72,000.00	ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ (ลำดับที่ 10)
2.4	จ้างเหมาติดตั้งระบบสายสัญญาณแลนเครือข่ายพร้อมอุปกรณ์เชื่อมต่อ	3	ระบบ			75,000.00	225,000.00	225,000.00	สิบลราคา
2.5	จ้างเหมาติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์	3	ระบบ			10,000.00	30,000.00	30,000.00	สิบลราคา
2.6	จ้างเหมาติดตั้งกล้องวงจรปิด พร้อมเสาและระบบไฟ	5	จุด			35,000.00	175,000.00	175,000.00	สิบลราคา
2.7	จ้างเหมาติดตั้งเซนเซอร์รูปภาพ 3 มิติ พร้อมเสาและระบบไฟ	2	จุด			24,000.00	48,000.00	48,000.00	สิบลราคา
2.8	จ้างเหมาติดตั้งเซนเซอร์นับเพลลา และระบบไฟ รวมทั้งซ่อมแซมปรับปรุงถนนที่เกิดจากงานติดตั้ง	2	จุด			150,000.00	300,000.00	300,000.00	สิบลราคา
2.9	งานพัฒนา และทดสอบระบบแยกประเภทรถอัตโนมัติด้วยปัญญาประดิษฐ์ พร้อมติดตั้งให้พร้อมใช้งาน	1	งาน			1,089,000.00	1,089,000.00	1,089,000.00	คำนวณราคา

รายละเอียด BAEAK DOWN COST

ประมาณราคา โครงการจ้างเหมาศึกษาและติดตั้งระบบคัดแยกประเภทรถยนต์ด้วยปัญญาประดิษฐ์

สถานที่ติดตั้ง ด้านสะพานมิตรภาพ 3 ( นครพนม - คำม่วน ) ต.อาจสามารถ อ.เมือง จ.นครพนม

ประมาณราคาเมื่อวันที่ 31 ก.ค. 2564

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		รวมค่าวัสดุและ ค่าแรง	หมายเหตุ (ที่มาของราคา)
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรง		
2.10	งานพัฒนา และทดสอบระบบรู้จำป้ายทะเบียน พร้อมติดตั้งให้พร้อมใช้งาน	1	งาน			629,000.00	629,000.00	629,000.00	คำนวณราคา
2.11	งานพัฒนา และทดสอบระบบบริหารจัดการหลังบ้าน พร้อมติดตั้งให้พร้อมใช้งาน	1	งาน			613,200.00	613,200.00	613,200.00	คำนวณราคา
3	งานบำรุงรักษาอุปกรณ์								
3.1	งานบำรุงรักษาอุปกรณ์ 5 ปี	5	ปี			100,000.00	500,000.00	500,000.00	L.S.
			รวม		1,389,400.00		3,609,200.00	4,998,600.00	

รายละเอียด BAEAK DOWN COST

ค่าพัฒนา และทดสอบระบบแยกประเภทรถอัตโนมัติด้วยปัญญาประดิษฐ์

ลำดับ	รายการ	Man-Day	จำนวนบุคลากร			อัตราเงินเดือนพื้นฐาน ต่อ Man-Day			รวม
			ป.เอก	ป.โท	ป.ตรี	ป.เอก	ป.โท	ป.ตรี	
<b>2.9</b>	<b>ค่าพัฒนา และทดสอบระบบแยกประเภทรถอัตโนมัติด้วยปัญญาประดิษฐ์</b>								
2.9.1	การจัดเก็บข้อมูลรูปภาพทั้ง 7 ชนิดๆ ละอย่างน้อย 5,000 รูปภาพ	30	0	0	2	2,400	1,400	1,000.00	60,000.00
2.9.2	ทำการตัดรูปภาพและทำป้ายรูปภาพ	30	0	0	2	2,400	1,400	1,000.00	60,000.00
2.9.3	ทำสอบการดึงข้อมูลจากเซนเซอร์นับเวลา	30	1	0	1	2,400	1,400	1,000.00	102,000.00
2.9.4	พัฒนาระบบการตัดสินใจจากเซนเซอร์นับเวลา	30	1	0	1	2,400	1,400	1,000.00	102,000.00
2.9.5	Training Data Set	45	1	1	0	2,400	1,400	1,000.00	171,000.00
2.9.6	Test Data Set	30	1	1	0	2,400	1,400	1,000.00	114,000.00
2.9.7	ทำการติดตั้งและทดสอบในสถานที่จริง	50	1	1	1	2,400	1,400	1,000.00	240,000.00
2.9.8	ปรับปรุงและแก้ไข (ข้อ 2.9.1 - 2.9.8)	50	1	1	1	2,400	1,400	1,000.00	240,000.00
	<b>รวม</b>								<b>1,089,000.00</b>
<b>2.10</b>	<b>ค่าพัฒนา และทดสอบระบบระบุจำป้ายทะเบียน พร้อมติดตั้งให้พร้อมใช้งาน</b>								
2.10.1	การจัดเก็บข้อมูลรูปภาพอย่างน้อย 5,000 รูปภาพ	15	0	0	1	2,400	1,400	1,000.00	15,000.00
2.10.2	ทำการตัดรูปภาพและทำป้ายรูปภาพ	20	0	0	1	2,400	1,400	1,000.00	20,000.00
2.10.3	Training Data Set	30	1	1	0	2,400	1,400	1,000.00	114,000.00
2.10.4	Test Data Set	20	1	1	1	2,400	1,400	1,000.00	96,000.00
2.10.5	ทำการติดตั้งและทดสอบในสถานที่จริง	40	1	1	1	2,400	1,400	1,000.00	192,000.00
2.10.6	ปรับปรุงและแก้ไข (ข้อ 2.10.1 - 2.10.6)	40	1	1	1	2,400	1,400	1,000.00	192,000.00
	<b>รวม</b>								<b>629,000.00</b>
<b>2.11</b>	<b>ค่าพัฒนา และทดสอบระบบบริหารจัดการหลังบ้าน พร้อมติดตั้งให้พร้อมใช้งาน</b>								
2.11.1	ออกแบบฟังก์ชันการทำงานของระบบ	10	0	0	1	2,400	1,400	1,000.00	10,000.00
2.11.2	ออกแบบหน้าตาของระบบ (User interface)	30	0	1	1	2,400	1,400	1,000.00	72,000.00
2.11.3	ออกแบบและพัฒนาระบบฐานข้อมูล	30	1	1	1	2,400	1,400	1,000.00	144,000.00
2.11.4	เขียนโปรแกรม	40	1	1	1	2,400	1,400	1,000.00	192,000.00
2.11.5	ทดสอบโปรแกรม	15	0	1	1	2,400	1,400	1,000.00	36,000.00
2.11.6	แก้ไขโปรแกรม	30	1	1	1	2,400	1,400	1,000.00	144,000.00
2.11.7	ติดตั้งโปรแกรมให้พร้อมใช้งาน และสอนการใช้งาน	4	1	1	0	2,400	1,400	1,000.00	15,200.00
	<b>รวม</b>								<b>613,200.00</b>