บัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์

กองมาตรฐานงบประมาณ 1
สำนักงบประมาณ
มีนาคม 2560

คำนำ

บัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์ฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดการงบประมาณรายจ่ายประจำปี เพื่อให้เจ้าหน้าที่สำนักงบประมาณ ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานอื่นของรัฐมีแนวทางปฏิบัติงานให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน อย่างไรก็ตาม เนื่องจากฐานข้อมูลที่ใช้ในการจัดทำเป็นการรวบรวมข้อมูลราคาภายในประเทศ จึงไม่ครอบคลุมถึงการจัดหาในต่างประเทศ

กองมาตรฐานงบประมาณ ๑ หวังว่า เอกสารฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่สำนักงบประมาณ ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานอื่นของรัฐ โดยสามารถ Download เอกสาร ได้จาก www.bb.go.th หากมีการเปลี่ยนแปลงในด้านราคาและคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ กองมาตรฐานงบประมาณ ๑ จะได้ปรับปรุงแก้ไขและแจ้งให้ทราบต่อไป

กองมาตรฐานงบประมาณ ๑
สำนักงบประมาณ
มีนาคม ๒๕๖๐

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	
บัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์	
๑. ครุภัณฑ์ก่อสร้าง	๒ - ๓
๒. ครุภัณฑ์การเกษตร	๔ - ๕
๓. ครุภัณฑ์การแพทย์	๖ - ๗
๔. ครุภัณฑ์การศึกษา	๘ - ๘
๕. ครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่	๙ - ๑๐
๖. ครุภัณฑ์งานบ้านงานครัว	๑๑ - ๑๒
๗. ครุภัณฑ์ไฟฟ้าและวิทยุ	๑๓ - ๑๓
๘. ครุภัณฑ์ยานพาหนะและขนส่ง	๑๔ - ๑๘
๙. ครุภัณฑ์โรงงาน	๑๙ - ๒๐
๑๐. ครุภัณฑ์สำนักงาน	๒๑ - ๒๔
๑๑. ครุภัณฑ์สำรวจ	๒๕ - ๒๕
๑๒. ครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์	๒๖ - ๒๖
คุณลักษณะเฉพาะสังเขป	
๑. ครุภัณฑ์ก่อสร้าง	๒๘ - ๓๙
๒. ครุภัณฑ์การเกษตร	๔๐ - ๔๖
๓. ครุภัณฑ์การแพทย์	๔๗ - ๖๑
๔. ครุภัณฑ์การศึกษา	๖๒ - ๖๓
๕. ครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่	๖๔ -๖๖
๖. ครุภัณฑ์งานบ้านงานครัว	๖๗ - ๗๐
๗. ครุภัณฑ์ไฟฟ้าและวิทยุ	๗๑ - ๗๒
๘. ครุภัณฑ์ยานพาหนะและขนส่ง	๗๓ - ๘๑
๙. ครุภัณฑ์โรงงาน	๘๒ - ๘๔
๑๐. ครุภัณฑ์สำนักงาน	๘๕ - ๙๐
๑๑. ครุภัณฑ์สำรวจ	๙๑ - ๙๘
๑๒. ครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์	๙๙ - ๑๐๑

หน้า

ภาคผนวก

๑. หนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ สร ๐๒๐๓/ว ๔๘ ๑๐๓
ลงวันที่ ๑๘ พฤษภาคม ๒๕๑๖
เรื่อง การกำหนดราคามาตรฐานครุภัณฑ์และบ้านพักข้าราชการ

๒. หนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ด่วนที่สุด ที่ นร ๐๕๐๕/ว ๒๘ ๑๐๔ - ๑๐๖
ลงวันที่ ๑๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๖
เรื่อง การปรับปรุงหลักเกณฑ์ แนวทาง และวิธีปฏิบัติในการเปิดเผย
ราคากลางของทางราชการ

๓. มติคณะรัฐมนตรี แจ้งตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ๑๐๗
ด่วนที่สุด ที่ นร ๐๕๐๕/ว ๑๒๙ ลงวันที่ ๙ สิงหาคม ๒๕๕๖
เรื่อง รายงานผลการดำเนินการจัดทำหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลาง
ของทางราชการ

๔. หนังสือสำนักงบประมาณ ที่ นร ๐๗๓๑.๑/ว ๖๐ ลงวันที่ ๑๗ มีนาคม ๒๕๖๐ ๑๐๘
เรื่อง บัญชีราคามาตรฐาน

บัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์

ลำดับที่	ประเภท/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	หมายเหตุ
1	ครุภัณฑ์ก่อสร้าง			ทุกรายการเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม
				คุณลักษณะเฉพาะสังเขป หน้า 28 - 39
1.1	รอก	ชุด		
	1.1.1 ขนาด 2 ตัน		8,500	
	1.1.2 ขนาด 3 ตัน		12,000	
	1.1.3 ขนาด 5 ตัน		16,000	
1.2	เครื่องผสมคอนกรีต	เครื่อง		
	1.2.1 ชนิดเหล็กเหนียว		52,000	
	1.2.2 ชนิดเหล็กหล่อ		55,000	
1.3	เครื่องสั่นคอนกรีต	เครื่อง		
	1.3.1 ขนาด 25 มิลลิเมตร		18,000	
	1.3.2 ขนาด 38 มิลลิเมตร		19,000	
	1.3.3 ขนาด 45 มิลลิเมตร		17,800	
1.4	เครื่องตบดิน	เครื่อง	21,000	
1.5	รถขุดตีนตะขาบ	คัน		
	1.5.1 ขนาด 120 แรงม้า		4,000,000	
	1.5.2 ขนาด 150 แรงม้า		4,500,000	
	1.5.3 ขนาด 200 แรงม้า		6,300,000	
1.6	รถตักหน้าขุดหลัง	คัน		
	1.6.1 ชนิดขับเคลื่อน 2 ล้อ		2,800,000	
	1.6.2 ชนิดขับเคลื่อน 4 ล้อ		3,300,000	
1.7	รถตักล้อยาง	คัน		
	1.7.1 ขนาด 100 แรงม้า		3,600,000	
	1.7.2 ขนาด 150 แรงม้า		4,500,000	

ลำดับที่	ประเภท/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	หมายเหตุ
1.8	รถเกลี่ยดิน ขนาด 150 แรงม้า	คัน	7,500,000	
1.9	รถบดล้อเหล็ก ขนาด 10 ตัน	คัน	3,000,000	
1.10	เครื่องอัดอากาศ ขนาด 300 ลิตรต่อนาที	เครื่อง	66,000	

ลำดับที่	ประเภท/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	หมายเหตุ
2	ครุภัณฑ์การเกษตร			ทุกรายการเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม
				คุณลักษณะเฉพาะสังเขป หน้า 40 - 46
2.1	รถฟาร์มแทรกเตอร์ ชนิดขับเคลื่อน 4 ล้อ	คัน		
	2.1.1 ขนาด 25 แรงม้า		398,000	
	2.1.2 ขนาด 40 แรงม้า		590,000	
	2.1.3 ขนาด 85 แรงม้า		1,100,000	
2.2	รถไถ	คัน		
	2.2.1 ขนาด 8 แรงม้า		60,000	
	2.2.2 ขนาด 10 แรงม้า		66,000	
2.3	เครื่องพ่นยา	เครื่อง		
	2.3.1 แบบใช้แรงดันของเหลว ชนิดตั้งพื้น			
	- ขนาด 2.5 แรงม้า		13,000	
	- ขนาด 3.5 แรงม้า		17,000	
	2.3.2 แบบใช้แรงลม ชนิดสะพายหลัง ขนาด 3.5 แรงม้า		25,000	
2.4	เครื่องพ่นหมอกควัน	เครื่อง	59,000	
2.5	เครื่องชั่ง	เครื่อง		
	2.5.1 แบบมีตุ้มถ่วง			
	- ขนาด 1,000 กิโลกรัม		19,800	
	- ขนาด 2,000 กิโลกรัม		22,000	
	2.5.2 แบบดิจิตอล			
	- ขนาด 300 กิโลกรัม		11,400	
	- ขนาด 500 กิโลกรัม		15,000	
	- ขนาด 1,000 กิโลกรัม		20,000	
	- ขนาด 2,000 กิโลกรัม		24,000	

ลำดับที่	ประเภท/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	หมายเหตุ
2.6	**เครื่องสูบน้ำ**	**เครื่อง**		
	2.6.1 แบบหอยโข่ง			
	เครื่องยนต์เบนซิน			
	- สูบน้ำได้ 450 ลิตรต่อนาที		9,500	
	- สูบน้ำได้ 1,100 ลิตรต่อนาที ขนาด 5 แรงม้า		15,000	
	- สูบน้ำได้ 1,100 ลิตรต่อนาที ขนาด 7 แรงม้า		25,000	
	เครื่องยนต์ดีเซล			
	- สูบน้ำได้ 1,750 ลิตรต่อนาที		45,000	
	- สูบน้ำได้ 3,800 ลิตรต่อนาที		95,000	
	มอเตอร์ไฟฟ้า			
	- สูบน้ำได้ 450 ลิตรต่อนาที		11,000	
	- สูบน้ำได้ 1,130 ลิตรต่อนาที		16,000	
	- สูบน้ำได้ 1,500 ลิตรต่อนาที		20,000	
	2.6.2 แบบท่อสูบน้ำพญานาค		85,000	

ลำดับที่	ประเภท/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	หมายเหตุ
3	ครุภัณฑ์การแพทย์			ทุกรายการเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม
				คุณลักษณะเฉพาะสังเขป หน้า 47 - 61
3.1	เตียงเฟาว์เลอร์	เตียง		
	3.1.1 ชนิดมือหมุน			
	- แบบ ก		26,000	
	- แบบ ข		17,000	
	3.1.2 ชนิดไฟฟ้า		55,000	
3.2	เตียงตรวจภายใน	เตียง	20,000	
3.3	เตียงทำคลอด	เตียง	45,000	
3.4	รถเข็นชนิดนั่ง	คัน	6,900	
3.5	รถเข็นชนิดนอน	คัน	20,000	
3.6	รถเข็นทำแผล	คัน	11,000	
3.7	รถเข็นอาหาร	คัน	8,000	
3.8	รถเข็นผ้าเปื้อน	คัน	11,500	
3.9	หม้อต้มเครื่องมือ	เครื่อง	13,000	
3.10	ตู้อบเด็ก	ตู้	550,000	
3.11	เครื่องดูดเสมหะ	เครื่อง	11,000	

ลำดับที่	ประเภท/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	หมายเหตุ
3.12	**เครื่องชั่งน้ำหนัก**	**เครื่อง**		
	3.12.1 แบบคานสมดุลพร้อมที่วัดส่วนสูง		13,000	
	3.12.2 แบบดิจิตอลพร้อมที่วัดส่วนสูง		20,000	
3.13	**เครื่องวัดความดันโลหิต**	**เครื่อง**		
	3.13.1 แบบตั้งพื้น		7,900	
	3.13.2 แบบสอดแขนชนิดอัตโนมัติ		70,000	
3.14	**ยูนิตทำฟัน**	**ชุด**	460,000	
3.15	**เครื่องปั่นและผสมสารอุดฟัน**	**เครื่อง**	12,000	
3.16	**ชุดทันตกรรมเคลื่อนที่พร้อมเก้าอี้สนามและโคมไฟ**	**ชุด**	65,000	

ลำดับที่	ประเภท/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	หมายเหตุ
4	ครุภัณฑ์การศึกษา			ทุกรายการเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม
				คุณลักษณะเฉพาะสังเขป หน้า 62 - 63
4.1	จักรทำลวดลาย	คัน	8,800	
4.2	จักรพันริม	คัน		
	4.2.1 แบบธรรมดา		14,000	
	4.2.2 แบบอุตสาหกรรม		28,000	
4.3	จักรอุตสาหกรรม	คัน		
	4.3.1 แบบเย็บผ้า		16,000	
	4.3.2 แบบเย็บหนัง		18,000	
4.4	หุ่นจำลองโครงกระดูกมนุษย์ แบบเต็มตัว	ตัว	16,000	
4.5	หุ่นจำลองกล้ามเนื้อ สลับเพศได้ พร้อมอวัยวะภายใน	ตัว		
	แบบเต็มตัว		145,000	
4.6	หุ่นจำลองฝึกทำคลอดและฝึกตัดเย็บ พร้อมทารกและ	ตัว		
	อุปกรณ์ดันศีรษะเด็ก			
	4.6.1 แบบครึ่งตัว		110,000	
	4.6.2 แบบเต็มตัว		207,000	
4.7	หุ่นจำลองฝึกปฏิบัติการช่วยชีวิตขั้นสูงขนาดเต็มตัว	ตัว		
	4.7.1 แบบผู้ใหญ่		460,000	
	4.7.2 แบบเด็ก		420,000	
	4.7.3 แบบทารก		380,000	

ลำดับที่	ประเภท/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	หมายเหตุ
5	**ครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่**			**ทุกรายการเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม**
				คุณลักษณะเฉพาะสังเขป หน้า 64 - 66
5.1	**จอรับภาพ ชนิดมอเตอร์ไฟฟ้า**	**จอ**		
	5.1.1 ขนาดเส้นทแยงมุม 100 นิ้ว		9,000	
	5.1.2 ขนาดเส้นทแยงมุม 120 นิ้ว		10,400	
	5.1.3 ขนาดเส้นทแยงมุม 150 นิ้ว		20,000	
	5.1.4 ขนาดเส้นทแยงมุม 180 นิ้ว		32,000	
	5.1.5 ขนาดเส้นทแยงมุม 200 นิ้ว		40,000	ขนาดเส้นทแยงมุมยาวกว่า 200 นิ้ว
				เป็นรายการนอกมาตรฐาน
5.2	**เครื่องฉายภาพ 3 มิติ**	**เครื่อง**	24,000	
5.3	**เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์**	**เครื่อง**		
	5.3.1 ระดับ SVGA			ขนาดสูงกว่า 2,800 ANSI Lumens
	- ขนาด 2,500 ANSI Lumens		14,000	เป็นรายการนอกมาตรฐาน
	5.3.2 ระดับ XGA			
	- ขนาด 2,000 ANSI Lumens		17,000	
	- ขนาด 2,500 ANSI Lumens		24,000	
	- ขนาด 3,000 ANSI Lumens		33,000	
	- ขนาด 3,500 ANSI Lumens		36,000	
	- ขนาด 4,000 ANSI Lumens		58,000	ขนาดสูงกว่า 4,200 ANSI Lumens
				เป็นรายการนอกมาตรฐาน
5.4	**กล้องถ่ายภาพนิ่ง ระบบดิจิตอล**	**ตัว**		
	5.4.1 ความละเอียด 16 ล้านพิกเซล		9,000	
	5.4.2 ความละเอียด 18 ล้านพิกเซล		11,000	
	5.4.3 ความละเอียด 20 ล้านพิกเซล		14,000	ความละเอียด 21 ล้านพิกเซลขึ้นไป
				เป็นรายการนอกมาตรฐาน

ลำดับที่	ประเภท/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	หมายเหตุ
5.5	โทรทัศน์ แอล อี ดี (LED TV)	เครื่อง		
	5.5.1 ระดับความละเอียดจอภาพ 1366 x 768 พิกเซล			
	ขนาด 32 นิ้ว		8,000	
	5.5.2 ระดับความละเอียดจอภาพ 1920 x 1080 พิกเซล			
	- ขนาด 32 นิ้ว		13,000	
	- ขนาด 40 นิ้ว		15,000	
	- ขนาด 48 นิ้ว		23,000	
	- ขนาด 50 นิ้ว		27,000	
	- ขนาด 55 นิ้ว		30,000	
	- ขนาด 60 นิ้ว		37,000	ขนาดมากกว่า 60 นิ้ว
				เป็นรายการนอกมาตรฐาน

ลำดับที่	ประเภท/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	หมายเหตุ
6	**ครุภัณฑ์งานบ้านงานครัว**			ทุกรายการเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม
				คุณลักษณะเฉพาะสังเขป หน้า 67 - 70
6.1	**ตู้เย็น**	**ตู้**		
	6.1.1 ขนาด 5 คิวบิกฟุต		6,500	
	6.1.2 ขนาด 7 คิวบิกฟุต		9,400	
	6.1.3 ขนาด 9 คิวบิกฟุต		15,000	
	6.1.4 ขนาด 13 คิวบิกฟุต		19,000	
	6.1.5 ขนาด 16 คิวบิกฟุต		25,000	ขนาดสูงกว่า 20 คิวบิกฟุต
				เป็นรายการนอกมาตรฐาน
6.2	**ตู้แช่อาหาร**	**ตู้**		
	6.2.1 ขนาด 20 คิวบิกฟุต		35,000	
	6.2.2 ขนาด 32 คิวบิกฟุต		49,000	
	6.2.3 ขนาด 45 คิวบิกฟุต		66,000	
6.3	**เครื่องทำน้ำเย็น แบบต่อท่อ**	**เครื่อง**		
	6.3.1 ขนาด 1 ก๊อก		14,000	
	6.3.2 ขนาด 2 ก๊อก		15,000	
6.4	**เครื่องทำน้ำร้อน-น้ำเย็น แบบต่อท่อ ขนาด 2 ก๊อก**	**เครื่อง**	26,000	
6.5	**เครื่องตัดหญ้า**	**เครื่อง**		
	6.5.1 แบบข้อแข็ง		9,500	
	6.5.2 แบบข้ออ่อน		11,000	
	6.5.3 แบบเข็น		13,000	
	6.5.4 แบบล้อจักรยาน		12,000	
	6.5.5 แบบนั่งขับ		182,000	

ลำดับที่	ประเภท/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	หมายเหตุ
6.6	**เครื่องตัดแต่งพุ่มไม้**	**เครื่อง**		
	6.6.1 ขนาด 22 นิ้ว		10,200	
	6.6.2 ขนาด 29.5 นิ้ว		17,600	
6.7	**เตาแก๊ส**	**เตา**	10,000	
6.8	**เตาอบไมโครเวฟ**	**เตา**	13,000	
6.9	**เครื่องดูดควัน**	**เครื่อง**	19,000	
6.10	**เครื่องซักผ้า**	**เครื่อง**		
	6.10.1 แบบธรรมดา ขนาด 15 กิโลกรัม		18,000	
	6.10.2 แบบอุตสาหกรรม			
	- ขนาด 50 ปอนด์		245,000	
	- ขนาด 125 ปอนด์		760,000	
	- ขนาด 200 ปอนด์		1,350,000	
	- ขนาด 400 ปอนด์		2,800,000	
6.11	**เครื่องอบผ้า**	**เครื่อง**		
	6.11.1 ขนาด 50 ปอนด์		200,000	
	6.11.2 ขนาด 100 ปอนด์		250,000	
	6.11.3 ขนาด 200 ปอนด์		430,000	

ลำดับที่	ประเภท/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	หมายเหตุ
7	**ครุภัณฑ์ไฟฟ้าและวิทยุ**			ทุกรายการเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม
				คุณลักษณะเฉพาะสังเขป หน้า 71 - 72
7.1	**เครื่องรับส่งวิทยุ**	**เครื่อง**		
	ระบบ VHF/FM			
	7.1.1 ชนิดมือถือ 5 วัตต์		12,000	
	7.1.2 ชนิดประจำที่			
	- ขนาด 10 วัตต์		28,000	
	- ขนาด 40 วัตต์		30,000	
	7.1.3 ชนิดติดรถยนต์ 25 วัตต์		24,000	
7.2	**เครื่องกำเนิดไฟฟ้า**	**เครื่อง**		ราคาไม่รวมค่าติดตั้ง
	7.2.1 ขนาด 3 กิโลวัตต์		27,500	
	7.2.2 ขนาด 5 กิโลวัตต์		57,500	
	7.2.3 ขนาด 10 กิโลวัตต์		150,000	
	7.2.4 ขนาด 15 กิโลวัตต์		260,000	
	7.2.5 ขนาด 25 กิโลวัตต์		385,000	
	7.2.6 ขนาด 50 กิโลวัตต์		500,000	
	7.2.7 ขนาด 100 กิโลวัตต์		670,000	
	7.2.8 ขนาด 200 กิโลวัตต์		1,250,000	
	7.2.9 ขนาด 300 กิโลวัตต์		1,700,000	
	7.2.10 ขนาด 400 กิโลวัตต์		2,235,000	
	7.2.11 ขนาด 500 กิโลวัตต์		3,550,000	

ลำดับที่	ประเภท/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	หมายเหตุ
8	**ครุภัณฑ์ยานพาหนะและขนส่ง**			**ทุกรายการเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม**
				คุณลักษณะเฉพาะสังเขป หน้า 73 - 81
	ก. รถส่วนกลาง			
8.1	**รถนั่งส่วนกลาง**	**คัน**		
	8.1.1 ปริมาตรกระบอกสูบไม่เกิน 1,300 ซีซี (Eco Car)		507,000	
	8.1.2 ปริมาตรกระบอกสูบไม่เกิน 1,600 ซีซี			
	หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า 65 กิโลวัตต์		784,000	
8.2	**รถบรรทุก (ดีเซล)**	**คัน**		
	8.2.1 ขนาด 1 ตัน ปริมาตรกระบอกสูบไม่ต่ำกว่า			
	2,000 ซีซี หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุด			
	ไม่ต่ำกว่า 90 กิโลวัตต์ ขับเคลื่อน 2 ล้อ			
	- แบบมีช่องว่างด้านหลังคนขับ (Cab)		657,000	
	- แบบดับเบิ้ลแคบ		722,000	
	8.2.2 ขนาด 1 ตัน ปริมาตรกระบอกสูบไม่ต่ำกว่า			
	2,400 ซีซี หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุด			
	ไม่ต่ำกว่า 110 กิโลวัตต์ ขับเคลื่อน 2 ล้อ			
	- แบบธรรมดา		555,000	
	- แบบมีช่องว่างด้านหลังคนขับ (Cab)		688,000	
	- แบบดับเบิ้ลแคบ		787,000	
	8.2.3 ขนาด 1 ตัน ปริมาตรกระบอกสูบไม่ต่ำกว่า			
	2,400 ซีซี หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุด			
	ไม่ต่ำกว่า 110 กิโลวัตต์ ขับเคลื่อน 4 ล้อ			
	- แบบมีช่องว่างด้านหลังคนขับ (Cab)		821,000	
	- แบบดับเบิ้ลแคบ		952,000	
	8.2.4 หลังคารถบรรทุก ขนาด 1 ตัน	**หลัง**		
	- หลังคาอลูมิเนียม		16,000	
	- หลังคาไฟเบอร์กลาสหรือเหล็ก		34,000	

ลำดับที่	ประเภท/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	หมายเหตุ
	8.2.5 ขนาด 2 ตัน ปริมาตรกระบอกสูบไม่ต่ำกว่า			
	2,700 ซีซี หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุด			
	ไม่ต่ำกว่า 75 กิโลวัตต์			
	- แบบ 4 ล้อ		982,000	
	8.2.6 ขนาด 3 ตัน 6 ล้อ ปริมาตรกระบอกสูบ			
	ไม่ต่ำกว่า 3,000 ซีซี หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุด			
	ไม่ต่ำกว่า 80 กิโลวัตต์		1,075,000	
	8.2.7 ขนาด 4 ตัน 6 ล้อ ปริมาตรกระบอกสูบ			
	ไม่ต่ำกว่า 4,000 ซีซี หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุด			
	ไม่ต่ำกว่า 105 กิโลวัตต์		1,375,000	
	8.2.8 ขนาด 6 ตัน 6 ล้อ ปริมาตรกระบอกสูบ			
	ไม่ต่ำกว่า 6,000 ซีซี หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุด			
	ไม่ต่ำกว่า 170 กิโลวัตต์			
	- แบบกระบะเหล็ก		1,920,000	
	- แบบกระบะเทท้าย		1,980,000	
	- แบบบรรทุกน้ำ		2,500,000	
8.3	**รถบรรทุกขยะ**	**คัน**		
	8.3.1 ขนาด 1 ตัน ปริมาตรกระบอกสูบไม่ต่ำกว่า			
	2,400 ซีซี หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุด			
	ไม่ต่ำกว่า 110 กิโลวัตต์ แบบเปิดข้างเทท้าย		950,000	
	8.3.2 ขนาด 6 ตัน 6 ล้อ ปริมาตรกระบอกสูบ			
	ไม่ต่ำกว่า 6,000 ซีซี หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุด			
	ไม่ต่ำกว่า 170 กิโลวัตต์			
	- แบบเปิดข้างเทท้าย		2,119,000	
	- แบบอัดท้าย		2,400,000	
8.4	**รถโดยสารขนาด 12 ที่นั่ง (ดีเซล) ปริมาตรกระบอกสูบ**	**คัน**		
	ไม่ต่ำกว่า 2,400 ซีซี หรือกำลังเครื่องยนต์			
	สูงสุดไม่ต่ำกว่า 90 กิโลวัตต์		1,288,000	

ลำดับที่	ประเภท/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	หมายเหตุ
8.5	**รถยนต์ตรวจการณ์**	**คัน**		
	8.5.1 ปริมาตรกระบอกสูบ ไม่ต่ำกว่า 2,000 ซีซี			
	หรือกำลังเครื่องยนต์ สูงสุดไม่ต่ำกว่า 100 กิโลวัตต์			
	เครื่องยนต์เบนซิน			
	- แบบขับเคลื่อน 2 ล้อ		1,250,000	
	- แบบขับเคลื่อน 4 ล้อ		1,450,000	
	8.5.2 ปริมาตรกระบอกสูบไม่ต่ำกว่า 2,000 ซีซี			
	หรือกำลังเครื่องยนต์ สูงสุดไม่ต่ำกว่า 110 กิโลวัตต์			
	เครื่องยนต์ดีเซล			
	- แบบขับเคลื่อน 2 ล้อ		1,198,000	
	- แบบขับเคลื่อน 4 ล้อ		1,489,000	
8.6	**รถพยาบาล (รถตู้) ปริมาตรกระบอกสูบ**	**คัน**		
	ไม่ต่ำกว่า 2,400 ซีซี หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุด			
	ไม่ต่ำกว่า 90 กิโลวัตต์		2,000,000	
8.7	**รถพยาบาลฉุกเฉิน (รถกระบะ) ปริมาตรกระบอกสูบ**	**คัน**		
	ไม่ต่ำกว่า 2,400 ซีซี หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า			
	110 กิโลวัตต์		1,000,000	
8.8	**รถจักรยานยนต์**	**คัน**		
	8.8.1 ขนาด 110 ซีซี แบบเกียร์ธรรมดา		38,000	
	8.8.2 ขนาด 110 ซีซี แบบเกียร์อัตโนมัติ		44,000	
	8.8.3 ขนาด 120 ซีซี		51,000	
	8.8.4 ขนาด 150 ซีซี		77,000	
	8.8.5 ขนาด 250 ซีซี		138,000	

ลำดับที่	ประเภท/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	หมายเหตุ
	ข. รถประจำตำแหน่ง			
8.9	**รถนั่งประจำตำแหน่ง**	**คัน**		
	8.9.1 ระดับรองอธิบดี			
	หรือผู้ดำรงตำแหน่งอื่นที่ฐานะเทียบเท่า			
	- ปริมาตรกระบอกสูบไม่เกินกว่า 2,200 ซีซี หรือ			
	กำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่เกิน 130 กิโลวัตต์		1,330,000	
	8.9.2 ระดับอธิบดี			
	รองปลัดกระทรวง			
	เอกอัครราชทูตประจำกระทรวง			
	ผู้ตรวจราชการระดับกระทรวง			
	รองเลขาธิการนายกรัฐมนตรีฝ่ายการเมือง			
	เลขานุการรัฐมนตรี			
	ผู้ช่วยเลขานุการรัฐมนตรี			
	หรือผู้ดำรงตำแหน่งอื่นที่มีฐานะเทียบเท่า			
	- ปริมาตรกระบอกสูบไม่เกินกว่า 2,500 ซีซี หรือ			
	กำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่เกิน 160 กิโลวัตต์		1,650,000	
	8.9.3 ระดับปลัดกระทรวง			
	เลขาธิการนายกรัฐมนตรี			
	หรือผู้ดำรงตำแหน่งอื่นที่มีฐานะเทียบเท่า			
	- ปริมาตรกระบอกสูบไม่เกินกว่า 2,500 ซีซี หรือ			
	กำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่เกิน 160 กิโลวัตต์		2,799,000	
	8.9.4 ระดับรัฐมนตรีว่าการกระทรวง			
	รัฐมนตรีประจำสำนักนายกรัฐมนตรี			
	รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวง			
	รองประธานวุฒิสภา			
	รองประธานสภาผู้แทนราษฎร			
	หรือผู้ดำรงตำแหน่งอื่นที่มีฐานะเทียบเท่า			
	- ปริมาตรกระบอกสูบไม่เกินกว่า 3,000 ซีซี หรือ			
	กำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่เกิน 180 กิโลวัตต์		3,779,000	

ลำดับที่	ประเภท/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	หมายเหตุ
	8.9.5 ระดับรองนายกรัฐมนตรี			
	รองประธานรัฐสภา			
	ผู้นำฝ่ายค้านในสภาผู้แทนราษฎร			
	- ปริมาตรกระบอกสูบไม่เกินกว่า 3,000 ซีซี			
	กำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่เกิน 180 กิโลวัตต์		4,249,000	

ลำดับที่	ประเภท/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	หมายเหตุ
9	ครุภัณฑ์โรงงาน			ทุกรายการเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม
				คุณลักษณะเฉพาะสังเขป หน้า 82 - 84
9.1	กบไฟฟ้า แบบมือถือ ขนาด 5 นิ้ว	ตัว	15,000	
9.2	เครื่องเจีย/ตัด แบบมือถือ	ตัว		
	9.2.1 ขนาด 5 นิ้ว		5,500	
	9.2.2 ขนาด 6 นิ้ว		5,800	
	9.2.3 ขนาด 7 นิ้ว		6,300	
	9.2.4 ขนาด 9 นิ้ว		6,500	
9.3	เครื่องขัดกระดาษทราย แบบมือถือ	เครื่อง		
	9.3.1 แบบสั่น ขนาด 112 x 225 มิลลิเมตร		8,300	
	9.3.2 แบบสายพาน			
	- ขนาด 75 มิลลิเมตร		7,600	
	- ขนาด 100 มิลลิเมตร		9,400	
9.4	เลื่อยวงเดือนไฟฟ้า แบบมือถือ	เครื่อง		
	9.4.1 ขนาด 8 นิ้ว		5,600	
	9.4.2 ขนาด 9 นิ้ว		6,900	
9.5	เครื่องลอกบัว แบบมือถือ ขนาด 12 มิลลิเมตร	เครื่อง	9,500	
9.6	เครื่องตัดเหล็ก แบบมือถือ	เครื่อง		
	9.6.1 ขนาด 1.60 มิลลิเมตร		15,000	
	9.6.2 ขนาด 2.50 มิลลิเมตร		18,000	
9.7	แม่แรงตะเข่	เครื่อง		
	9.7.1 ขนาด 2 ตัน		11,000	
	9.7.2 ขนาด 3 ตัน		15,000	
	9.7.3 ขนาด 5 ตัน		28,000	

ลำดับที่	ประเภท/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	หมายเหตุ
9.8	แม่แรงยกกระปุกเกียร์	เครื่อง		
	9.8.1 ขนาด 800 กิโลกรัม		22,000	
	9.8.2 ขนาด 1,000 กิโลกรัม		25,000	
	9.8.3 ขนาด 1,200 กิโลกรัม		30,000	
	9.8.4 ขนาด 1,500 กิโลกรัม		40,000	

ลำดับที่	ประเภท/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	หมายเหตุ
10	**ครุภัณฑ์สำนักงาน**			ทุกรายการเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม
				คุณลักษณะเฉพาะสังเขป หน้า 85 - 90
10.1	**เครื่องโทรสาร แบบใช้กระดาษธรรมดา**	เครื่อง		
	10.1.1 ส่งเอกสารได้ครั้งละ 20 แผ่น		18,000	
	10.1.2 ส่งเอกสารได้ครั้งละ 30 แผ่น		30,000	
10.2	**เครื่องถ่ายเอกสาร**	เครื่อง		
	10.2.1 ระบบดิจิตอล (ขาว - ดำ)			
	- ความเร็ว 10 แผ่นต่อนาที		50,000	
	- ความเร็ว 20 แผ่นต่อนาที		100,000	
	- ความเร็ว 30 แผ่นต่อนาที		120,000	
	- ความเร็ว 40 แผ่นต่อนาที		180,000	
	- ความเร็ว 50 แผ่นต่อนาที		210,000	
	10.2.2 ระบบดิจิตอล (ขาว - ดำ และสี)			
	- ความเร็ว 20 แผ่นต่อนาที		120,000	
	- ความเร็ว 30 แผ่นต่อนาที		250,000	
	- ความเร็ว 40 แผ่นต่อนาที		350,000	
	- ความเร็ว 50 แผ่นต่อนาที		450,000	
10.3	**เครื่องพิมพ์สำเนาระบบดิจิตอล**	เครื่อง		
	10.3.1 ความละเอียด 300 x 300 จุดต่อตารางนิ้ว		90,000	
	10.3.2 ความละเอียด 300 x 400 จุดต่อตารางนิ้ว		130,000	
	10.3.3 ความละเอียด 300 x 600 จุดต่อตารางนิ้ว		180,000	
	10.3.4 ความละเอียด 400 x 400 จุดต่อตารางนิ้ว		180,000	
10.4	**เครื่องทำลายเอกสาร**	เครื่อง		
	10.4.1 แบบทำลายครั้งละ 10 แผ่น		20,000	
	10.4.2 แบบทำลายครั้งละ 20 แผ่น		32,000	

ลำดับที่	ประเภท/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	หมายเหตุ
10.5	**เครื่องเจาะกระดาษและเข้าเล่ม**	**เครื่อง**		
	10.5.1 แบบเจาะกระดาษและเข้าเล่มมือโยก		12,000	
	10.5.2 แบบเจาะกระดาษไฟฟ้าและเข้าเล่มมือโยก		18,000	
10.6	**เครื่องบันทึกเงินสด**	**เครื่อง**	25,000	
10.7	**เครื่องนับธนบัตร**	**เครื่อง**		
	10.7.1 แบบตั้งโต๊ะ		53,000	
	10.7.2 แบบตั้งพื้น		75,000	
10.8	**เครื่องปรับอากาศ แบบแยกส่วน**	**เครื่อง**		ราคารวมค่าติดตั้ง
	10.8.1 ชนิดตั้งพื้นหรือชนิดแขวน (มีระบบฟอกอากาศ)			
	- ขนาด 13,000 บีทียู		23,000	
	- ขนาด 15,000 บีทียู		25,900	
	- ขนาด 18,000 บีทียู		28,600	
	- ขนาด 20,000 บีทียู		30,600	
	- ขนาด 24,000 บีทียู		32,400	
	- ขนาด 26,000 บีทียู		36,200	
	- ขนาด 30,000 บีทียู		40,200	
	- ขนาด 32,000 บีทียู		42,300	
	- ขนาด 36,000 บีทียู		47,000	
	- ขนาด 40,000 บีทียู		51,200	
	- ขนาด 44,000 บีทียู		53,300	
	- ขนาด 48,000 บีทียู		55,900	
	- ขนาด 50,000 บีทียู		57,000	ขนาดสูงกว่า 60,000 บีทียู
				เป็นรายการนอกมาตรฐาน

ลำดับที่	ประเภท/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	หมายเหตุ
	10.8.2 ชนิดติดผนัง (มีระบบฟอกอากาศ)			
	- ขนาด 12,000 บีทียู		17,000	
	- ขนาด 15,000 บีทียู		20,000	
	- ขนาด 18,000 บีทียู		21,000	
	- ขนาด 24,000 บีทียู		28,000	ขนาดสูงกว่า 26,000 บีทียู
				เป็นรายการนอกมาตรฐาน
	10.8.3 ชนิดตู้ตั้งพื้น (ไม่มีระบบฟอกอากาศ)			
	- ขนาด 44,000 บีทียู		54,000	
	- ขนาด 56,000 บีทียู		58,000	ขนาดสูงกว่า 60,000 บีทียู
				เป็นรายการนอกมาตรฐาน
10.9	**เครื่องฟอกอากาศ แบบฝังใต้เพดาน**	**เครื่อง**		ราคาไม่รวมค่าติดตั้ง
	10.9.1 ขนาดความเร็วของแรงลมระดับสูงไม่ต่ำกว่า		47,000	
	500 ซีเอฟเอ็ม			
	10.9.2 ขนาดความเร็วของแรงลมระดับสูงไม่ต่ำกว่า		55,000	
	1,000 ซีเอฟเอ็ม			
10.10	**เครื่องดูดฝุ่น**	**เครื่อง**		
	10.10.1 ขนาด 15 ลิตร		13,000	
	10.10.2 ขนาด 25 ลิตร		14,000	
10.11	**เครื่องขัดพื้น**	**เครื่อง**	20,000	
10.12	**ถังน้ำ**	**ใบ**		
	10.12.1 แบบไฟเบอร์กลาส			
	- ขนาดความจุ 1,000 ลิตร		5,800	
	- ขนาดความจุ 1,500 ลิตร		7,500	
	- ขนาดความจุ 2,000 ลิตร		9,800	
	- ขนาดความจุ 2,500 ลิตร		10,900	
	10.12.2 แบบพลาสติก ขนาดความจุ 2,000 ลิตร		7,000	

ลำดับที่	ประเภท/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	หมายเหตุ
	10.12.3 แบบสเตนเลส			
	- ขนาดความจุ 1,000 ลิตร		9,900	
	- ขนาดความจุ 1,600 ลิตร		12,000	
	- ขนาดความจุ 2,000 ลิตร		15,000	
	- ขนาดความจุ 2,500 ลิตร		21,000	
10.13	**เครื่องพิมพ์บัตรพลาสติกแบบหน้าเดียว**	**เครื่อง**	48,000	
10.14	**เครื่องสแกนลายนิ้วมือ ชนิดบันทึกเวลาเข้าออกงาน**	**เครื่อง**	9,000	
10.15	**โต๊ะหมู่บูชา**	**ชุด**	8,500	
10.16	**ตู้เหล็ก 2 บาน**	**ตู้**	5,500	
10.17	**ตู้เหล็ก 4 ลิ้นชัก**	**ตู้**	7,900	
10.18	**ตู้ล็อกเกอร์ 18 ช่อง**	**ตู้**	7,000	
10.19	**ตู้เหล็กเก็บแบบฟอร์ม**	**ตู้**	4,300	

ลำดับที่	ประเภท/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	หมายเหตุ
11	**ครุภัณฑ์สำรวจ**			ทุกรายการเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม
				คุณลักษณะเฉพาะสังเขป หน้า 91 - 98
11.1	**กล้องระดับ**	**ชุด**		
	11.1.1 ขนาดกำลังขยาย 24 เท่า		24,000	
	11.1.2 ขนาดกำลังขยาย 30 เท่า		34,000	
11.2	**กล้องวัดมุม**	**ชุด**		
	11.2.1 แบบธรรมดา ชนิดอ่านค่ามุมได้ละเอียด 1 ลิปดา		85,000	
	11.2.2 แบบอิเล็กทรอนิกส์			
	- ชนิดอ่านค่ามุมได้ละเอียด 5 พิลิปดา		110,000	
	(ระบบอัตโนมัติ)			
	- ชนิดอ่านค่ามุมได้ละเอียด 5 พิลิปดา		97,000	
	- ชนิดอ่านค่ามุมได้ละเอียด 10 พิลิปดา		85,000	
	- ชนิดอ่านค่ามุมได้ละเอียด 20 พิลิปดา		80,000	
11.3	**เครื่องหาพิกัดด้วยสัญญาณดาวเทียมแบบพกพา**	**เครื่อง**	25,000	
11.4	**เครื่องตรวจจับโลหะใต้ดิน**	**เครื่อง**	20,000	

ลำดับที่	ประเภท/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	หมายเหตุ
12	**ครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์**			ทุกรายการเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม
				คุณลักษณะเฉพาะสังเขป หน้า 99 - 101
12.1	**กล้องจุลทรรศน์**	กล้อง		
	12.1.1 ชนิดตาเดียว		15,000	
	12.1.2 ชนิด 2 ตา			
	- งานการสอน		39,000	
	- งานวิจัย		50,000	
	12.1.3 ชนิด 3 ตา พร้อมชุดถ่ายภาพระบบดิจิตอล		245,000	
12.2	**เครื่องนับเม็ดยา**	เครื่อง	330,000	
12.3	**เครื่องวัดความเป็นกรด-ด่าง แบบตั้งโต๊ะ**	เครื่อง	22,000	

คุณลักษณะเฉพาะสังเขป

ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสังเขป
1. ครุภัณฑ์ก่อสร้าง	
1.1 รอก	1) เป็นรอกแม่แรงชนิดแขวน ชักด้วยมือ 2) มีขอเกาะด้านบน 1 ตัว ขอเกี่ยวยกน้ำหนักด้านล่าง 1 ตัว 3) ใช้โซ่เป็นตัวยกน้ำหนัก 4) ใช้เฟืองเกียร์ทดเป็นตัวเพิ่มกำลังยก 5) ใช้โซ่เป็นตัวชักหมุนเฟืองเกียร์ทดให้รอกทำงาน 6) ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดน้ำหนักขั้นต่ำที่ยกได้
1.2 เครื่องผสมคอนกรีต	1) ถังผสมคอนกรีตทำจากเหล็กเหนียว หรือเหล็กหล่อ 2) ความจุของโม่ 7 ลูกบาศก์ฟุต (198.10 ลิตร) ขณะยังไม่ผสม และ 5 ลูกบาศก์ฟุต (140 ลิตร) ขณะผสมแล้ว 3) ใช้เครื่องยนต์ดีเซล ขนาดไม่น้อยกว่า 5 แรงม้า **หมายเหตุ** : 1 ลูกบาศก์ฟุต = 28.30 ลิตร
1.3 เครื่องสั่นคอนกรีต	1) ใช้เครื่องยนต์เบนซิน 2) ขนาดเครื่องยนต์ไม่น้อยกว่า 5 แรงม้า 3) สายจี้มีความยาวไม่น้อยกว่า 4 เมตร 4) ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดต่ำสุดของเส้นผ่าศูนย์กลางของหัวเขย่า **หมายเหตุ** : เครื่องสั่นคอนกรีต มีชื่อเรียกชื่ออื่นคือ สายจี้คอนกรีต
1.4 เครื่องตบดิน	1) ใช้เครื่องยนต์เบนซิน 2) น้ำหนักของเครื่องตบดินไม่น้อยกว่า 80 กิโลกรัม 3) แรงบดอัดไม่น้อยกว่า 5 ตัน 4) ความเร็วในการตบไม่น้อยกว่า 5,000 ครั้งต่อนาที

ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสังเขป
1.5 รถขุดตีนตะขาบ	1) เป็นรถขุดไฮดรอลิกตีนตะขาบ (Hydraulic Excavator) หมุนได้รอบตัว ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดกำลังเครื่องยนต์ขั้นต่ำ 2) บุ้งกี๋และความสามารถ (1) มีบุ้งกี๋พร้อมฟันและ Side Cutter (2) ขนาด 120 แรงม้า ความจุบุ้งกี๋ไม่น้อยกว่า 0.70 ลูกบาศก์เมตร (3) ขนาด 150 แรงม้า ความจุบุ้งกี๋ไม่น้อยกว่า 0.90 ลูกบาศก์เมตร (4) ขนาด 200 แรงม้า ความจุบุ้งกี๋ไม่น้อยกว่า 1.20 ลูกบาศก์เมตร (5) มีระยะขุดไกลสุด (Digging Radius) ไม่น้อยกว่า 9.00 เมตร (6) มีระยะขุดลึกสุด (Digging Depth) ไม่น้อยกว่า 6.50 เมตร (7) มีระยะขุดได้สูงสุด (Cutting Height) ไม่น้อยกว่า 9.00 เมตร (8) มีความเร็วในการหมุน (Swing Speed) ไม่น้อยกว่า 8 รอบต่อนาที 3) เครื่องยนต์ดีเซล 4 จังหวะ 4) ระบบขับเคลื่อนเป็นแบบ Hydrostatic หรือ Hydraulic ตีนตะขาบแต่ละข้างสามารถขับเคลื่อนอิสระได้ 5) ระบบเครื่องล่าง (1) ตีนตะขาบตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต (2) แผ่นตีนตะขาบเป็นแบบ Triple Grouser ความกว้างไม่น้อยกว่า 600 มิลลิเมตร (3) ระยะกึ่งกลางระหว่างตีนตะขาบ (Track Gauge) ไม่น้อยกว่า 2,100 มิลลิเมตร 6) น้ำหนักใช้งาน (Operating Weight) (1) ขนาด 120 แรงม้า น้ำหนักใช้งานไม่น้อยกว่า 18,000 กิโลกรัม (2) ขนาด 150 แรงม้า น้ำหนักใช้งานไม่น้อยกว่า 19,500 กิโลกรัม (3) ขนาด 200 แรงม้า น้ำหนักใช้งานไม่น้อยกว่า 28,000 กิโลกรัม 7) แรงฉุดลาก (Drawbar pull) (1) ขนาด 120 แรงม้า แรงฉุดลากไม่น้อยกว่า 14,000 กิโลกรัม (2) ขนาด 150 แรงม้า แรงฉุดลากไม่น้อยกว่า 17,000 กิโลกรัม (3) ขนาด 200 แรงม้า แรงฉุดลากไม่น้อยกว่า 19,000 กิโลกรัม

ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสังเขป
	8) ระบบไฟฟ้า 24 โวลท์ 9) หลังคากันแดดแบบ All Weather Steel Cap with Safety Glass 10) อุปกรณ์ประกอบ (1) มิเตอร์บอกชั่วโมงการทำงานของเครื่องยนต์ (2) เกจ์บอกอุณหภูมิเครื่องยนต์หรือสัญญาณ (3) เกจ์บอกความดันน้ำมันเครื่องยนต์หรือสัญญาณ (4) เกจ์บอกความดันน้ำมันไฮดรอลิก (5) เกจ์บอกไฟชาร์ทหรือสัญญาณไฟชาร์ท (6) หมวกนิรภัย สำหรับพนักงานขับ 2 ชุด (7) กระบอกอัดจาระบี 1 ชุด (8) ไส้กรองอากาศ จำนวน 2 ชุด (9) ไส้กรองทุกระบบ จำนวน 6 ชุด (10) ชุดประแจบล็อคสำหรับใช้กับรถ ขนาดระหว่าง 14 มิลลิเมตร ถึง 26 มิลลิเมตร พร้อมอุปกรณ์บรรจุกล่องเหล็ก จำนวน 1 ชุด (11) ชุดประแจปากตายสำหรับใช้กับรถ ขนาดระหว่าง 14 มิลลิเมตร ถึง 26 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชุด (12) เครื่องมือประจำรถ จำนวน 1 ชุด (13) มีสัญญาณและอุปกรณ์อื่น ๆ ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต (14) หนังสือคู่มือจำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย คู่มือการบำรุงรักษา (Operation Manual) คู่มือการซ่อม (Shop Manual) และคู่มืออะไหล่ (Parts Book) **หมายเหตุ :** กำลังเครื่องยนต์ที่กำหนด จะกำหนดเป็นกำลังทั้งหมด (Gross Power) หรือกำลังสุทธิ (Net Power วัดที่ Flywheel) ซึ่งหักกำลังของเครื่องมืออุปกรณ์ต่าง ๆ ออกแล้วก็ได้ แล้วแต่วัตถุประสงค์ในการใช้งาน "กำลังเครื่องยนต์ขั้นต่ำ" จึงสามารถเป็นได้ทั้งขั้นต่ำของกำลังทั้งหมดหรือกำลังสุทธิก็ได้

ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสังเขป
1.6 รถตักหน้าขุดหลัง	1.6.1 ชนิดขับเคลื่อน 2 ล้อ 1) เป็นรถตักหน้าขุดหลัง (Loader Backhoe) ชนิดล้อยาง 4 ล้อ ติดบุ้งกี๋สำหรับตักหน้ารถและบุ้งกี๋ขุดด้านหลังรถ ควบคุมด้วยระบบไฮดรอลิก 2) ใช้เครื่องยนต์ดีเซล 4 จังหวะ มีกำลังไม่น้อยกว่า 70 แรงม้า ที่รอบเครื่องยนต์ไม่เกิน 2,200 รอบต่อนาที ระบายความร้อนด้วยน้ำ 3) ระบบถ่ายทอดกำลังแบบ Hydrostatic หรือแบบ Torque Converter 4) ระบบบังคับเลี้ยวแบบ Power Steering หรือ Hydrostatic 5) บุ้งกี๋ตัก (1) ชุดบุ้งกี๋ตัก ติดตั้งอยู่หน้ารถ ควบคุมโดยระบบไฮดรอลิก (2) ขนาดความจุของบุ้งกี๋ไม่น้อยกว่า 0.75 ลูกบาศก์เมตร (3) ความสูงจากพื้นดินถึงสลักบุ้งกี๋ขณะยกสูงสุดไม่น้อยกว่า 3.30 เมตร 6) บุ้งกี๋ขุด (1) ชุดบุ้งกี๋ขุดติดตั้งอยู่ด้านหลังรถ มีขาค้ำยันทำให้รถมั่นคงขณะขุดดิน ควบคุมด้วยระบบไฮดรอลิก (2) ขนาดความกว้างของบุ้งกี๋ขุด ไม่น้อยกว่า 600 มิลลิเมตร (3) ความจุของบุ้งกี๋ ไม่น้อยกว่า 0.15 ลูกบาศก์เมตร (4) มีระยะขุดไกลได้ ไม่น้อยกว่า 4,500 มิลลิเมตร (5) มีระยะขุดลึกได้ ไม่น้อยกว่า 4,000 มิลลิเมตร 7) มีน้ำหนักใช้งาน (Operating Weight) ไม่น้อยกว่า 6,000 กิโลกรัม 8) หลังคากันแดดแบบ Rops Canopy ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต 9) ระบบไฟฟ้า 12 โวลท์ 10) อุปกรณ์ประกอบ (1) มีมิเตอร์บอกชั่วโมงการทำงานของเครื่องจักรกล (2) เกจ์วัดอุณหภูมิของเครื่องยนต์หรือสัญญาณ (3) มีสัญญาณไฟเตือนความดันน้ำมันเครื่อง และไฟชาร์ทแบตเตอรี่ (4) มีเกจ์บอกระดับน้ำมันเชื้อเพลิง (5) มีประแจสำหรับถอดไส้กรองทุกระบบ จำนวน 1 ชุด

ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสังเขป
	(6) แม่แรงไฮดรอลิก ขนาดเหมาะสมกับตัวเครื่องจักร จำนวน 1 ชุด (7) หมวกนิรภัยสำหรับพนักงานขับ จำนวน 2 ชุด (8) กระบอกอัดจาระบี จำนวน 1 ชุด (9) เครื่องมือประจำรถ จำนวน 1 ชุด (10) ชุดประแจบล็อคสำหรับใช้กับรถจะต้องมีไม่น้อยกว่า 10 ขนาด ตั้งแต่ขนาด 14 ถึง 24 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชุด และอุปกรณ์การขัน พร้อมกล่องเหล็ก (11) ชุดประแจปากตายสำหรับใช้กับรถจะต้องมีไม่น้อยกว่า 10 ขนาด ตั้งแต่ขนาด 12 ถึง 32 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชุด (12) มีสัญญาณและอุปกรณ์อื่น ๆ ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต (13) สัญญาณไฟฉุกเฉินสีเหลืองหมุนรอบตัว ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ไม่น้อยกว่า 150 มิลลิเมตร ติดตั้งบนหัวเก๋ง จำนวน 1 ชุด (14) หนังสือคู่มือ จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วยคู่มือการใช้ (Operation Manual) คู่มือการซ่อม (Shop Manual) และคู่มือการสั่งอะไหล่ (Parts Book) 1.6.2 ชนิดขับเคลื่อน 4 ล้อ 1) เป็นรถตักหน้าขุดหลัง (Loader Backhoe) ชนิดล้อยาง 4 ล้อ ติดบุ้งกี๋สำหรับตักหน้ารถและบุ้งกี๋ขุดด้านหลังรถ ควบคุมด้วยระบบไฮดรอลิก 2) ใช้เครื่องยนต์ดีเซล 4 จังหวะ มีกำลังไม่น้อยกว่า 90 แรงม้า ที่รอบเครื่องยนต์ไม่เกิน 2,200 รอบต่อนาที ระบายความร้อนด้วยน้ำ 3) ระบบถ่ายทอดกำลังแบบ Hydrostatic หรือแบบ Torque Converter 4) ระบบบังคับเลี้ยวแบบ Hydrostatic หรือ Hydraulic 5) บุ้งกี๋ตัก (1) ชุดบุ้งกี๋ตัก ติดตั้งอยู่หน้ารถ ควบคุมโดยระบบไฮดรอลิก (2) ขนาดความจุของบุ้งกี๋ไม่น้อยกว่า 0.85 ลูกบาศก์เมตร (3) ความสูงจากพื้นดินถึงสลักบุ้งกี๋ขณะยกสูงสุดไม่น้อยกว่า 3.30 เมตร

ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสังเขป
	6) บุ้งกี๋ขุด (1) ชุดบุ้งกี๋ขุดติดตั้งอยู่ด้านหลังรถ มีขาค้ำยันทำให้รถมั่นคงขณะขุดดิน ควบคุมด้วยระบบไฮดรอลิก (2) ขนาดความกว้างของบุ้งกี๋ขุด ไม่น้อยกว่า 600 มิลลิเมตร (3) ความจุของบุ้งกี๋ ไม่น้อยกว่า 0.15 ลูกบาศก์เมตร (4) มีระยะขุดไกลได้ ไม่น้อยกว่า 5,300 มิลลิเมตร (5) มีระยะขุดลึกได้ไม่น้อยกว่า 4,000 มิลลิเมตร 7) มีน้ำหนักใช้งาน (Operating Weight) ไม่น้อยกว่า 6,500 กิโลกรัม 8) หลังคากันแดดแบบ Rops Canopy ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต 9) ระบบไฟฟ้า 12 โวลท์ 10) อุปกรณ์ประกอบ (1) มีมิเตอร์บอกชั่วโมงการทำงานของเครื่องจักรกล (2) เกจ์วัดอุณหภูมิของเครื่องยนต์หรือสัญญาณ (3) มีสัญญาณไฟเตือนความดันน้ำมันเครื่อง และไฟชาร์ทแบตเตอรี่ (4) มีเกจ์บอกระดับน้ำมันเชื้อเพลิง (5) มีประแจสำหรับถอดไส้กรองทุกระบบ จำนวน 1 ชุด (6) แม่แรงไฮดรอลิก ขนาดเหมาะสมกับตัวเครื่องจักร จำนวน 1 ชุด (7) หมวกนิรภัยสำหรับพนักงานขับ จำนวน 2 ชุด (8) กระบอกอัดจาระบี จำนวน 1 ชุด (9) เครื่องมือประจำรถ จำนวน 1 ชุด (10) ชุดประแจบล็อกสำหรับใช้กับรถจะต้องมีไม่น้อยกว่า 10 ขนาด ตั้งแต่ขนาด 14 ถึง 24 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชุด และอุปกรณ์การขันพร้อมกล่องเหล็ก (11) ชุดประแจปากตายสำหรับใช้กับรถจะต้องมีไม่น้อยกว่า 10 ขนาด ตั้งแต่ขนาด 12 ถึง 32 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชุด (12) มีสัญญาณและอุปกรณ์อื่น ๆ ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต

ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสังเขป
	(13) สัญญาณไฟฉุกเฉินสีเหลืองหมุนรอบตัว ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 150 มิลลิเมตร ติดตั้งบนหัวเก๋ง จำนวน 1 ชุด (14) หนังสือคู่มือ จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วยคู่มือการใช้ (Operation Manual) คู่มือการซ่อม (Shop Manual) และคู่มือการสั่งอะไหล่ (Parts Book)
1.7 รถตักล้อยาง	1.7.1 ขนาด 100 แรงม้า 1) เป็นรถตักล้อยาง ชนิดขับเคลื่อนด้วยตัวเอง พร้อมติดตั้งบุ้งกี๋ เป็นขนาดกำลังเครื่องยนต์ขั้นต่ำ 2) เครื่องยนต์ดีเซล 4 จังหวะ 3) ระบบถ่ายทอดกำลังแบบ Power Shift หรือ Torque Converter หรือ Hydrostatic 4) ระบบบังคับเลี้ยวแบบ Hydraulic หรือ Hydrostatic หักเลี้ยวกลางลำตัว มีมุมเลี้ยวไม่เกิน 40 องศา 5) ระบบเบรกเป็นแบบ Disc Brake 6) น้ำหนักใช้งาน (Operating weight) ไม่น้อยกว่า 8,500 กิโลกรัม 7) บุ้งกี๋และความสามารถ (1) มีบุ้งกี๋พร้อมฟันแบบถอดเปลี่ยนได้ (2) มีขนาดความจุบุ้งกี๋ไม่น้อยกว่า 1.60 ลูกบาศก์เมตร (3) มีแรงงัดวัสดุไม่น้อยกว่า 8,500 กิโลกรัม (4) มีระยะสูงจากสลักบุ้งกี๋ถึงพื้นดินไม่น้อยกว่า 3,500 มิลลิเมตร 8) ระบบไฟฟ้า 24 โวลท์ ใช้แบตเตอรี่ 12 โวลท์ ขนาดไม่น้อยกว่า 50 แอมป์ต่อชั่วโมง มีโคมไฟฟ้า 2 ดวง และโคมไฟหลัง 2 ดวง 9) หลังคากันแดดแบบ Rops Canopy ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต 10) อุปกรณ์ประกอบ (1) มีมิเตอร์บอกชั่วโมงการทำงานของเครื่องยนต์ (2) เกจ์วัดอุณหภูมิของเครื่องยนต์หรือสัญญาณ (3) เกจ์บอกความดันน้ำมันเครื่องยนต์หรือสัญญาณ

ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสังเขป
	(4) มีเกจ์บอกระดับน้ำมันไฮดรอลิก (5) เกจ์บอกไฟชาร์ท หรือสัญญาณไฟชาร์ท (6) หมวกนิรภัยสำหรับพนักงานขับ จำนวน 2 ชุด (7) กระบอกอัดจาระบี จำนวน 1 ชุด (8) แม่แรงไฮดรอลิก ขนาดไม่น้อยกว่า 10 ตัน จำนวน 1 ชุด (9) ไส้กรองอากาศ จำนวน 2 ชุด (10) ไส้กรองทุกระบบ จำนวน 6 ชุด (11) ชุดประแจบล็อคสำหรับใช้กับรถ ขนาดระหว่าง 14 มิลลิเมตร ถึง 26 มิลลิเมตร พร้อมอุปกรณ์บรรจุกล่องเหล็ก จำนวน 1 ชุด (12) ชุดประแจปากตายสำหรับใช้กับรถ ขนาดระหว่าง 14 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชุด (13) เครื่องมือประจำรถ จำนวน 1 ชุด (14) มีสัญญาณและอุปกรณ์อื่น ๆ ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต (15) หนังสือคู่มือ จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วยคู่มือการบำรุงรักษา (Operation Manual) คู่มือการซ่อม (Shop Manual) และคู่มือการสั่งอะไหล่ (Parts Book) 1.7.2 ขนาด 150 แรงม้า 1) เป็นรถตักล้อยาง ชนิดขับเคลื่อนด้วยตัวเอง พร้อมติดตั้งบุ้งกี๋แบบใช้งานตัก ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดกำลังเครื่องยนต์ขั้นต่ำ 2) เครื่องยนต์ดีเซล 4 จังหวะ 3) ระบบถ่ายทอดกำลังแบบ Power Shift หรือ Torque Converter หรือ Hydrostatic 4) ระบบบังคับเลี้ยวแบบ Hydraulic หรือ Hydrostatic หักเลี้ยวกลางลำตัว มีมุมเลี้ยวไม่เกิน 40 องศา 5) ระบบเบรคเป็นแบบ Disc Brake 6) น้ำหนักใช้งาน (Operating weight) ไม่น้อยกว่า 12,000 กิโลกรัม

ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสังเขป
	7) บุ้งกี๋และความสามารถ (1) มีบุ้งกี๋พร้อมฟันแบบถอดเปลี่ยนได้ (2) มีขนาดความจุบุ้งกี๋ไม่น้อยกว่า 2.30 ลูกบาศก์เมตร (3) มีแรงงัดวัสดุไม่น้อยกว่า 12,400 กิโลกรัม (4) มีระยะสูงจากสลักบุ้งกี๋ถึงพื้นดินไม่น้อยกว่า 3,700 มิลลิเมตร 8) ระบบไฟฟ้า 24 โวลท์ ใช้แบตเตอรี่ 12 โวลท์ ขนาดไม่น้อยกว่า 50 แอมป์ต่อชั่วโมง มีโคมไฟฟ้า 2 ดวง และโคมไฟหลัง 2 ดวง 9) หลังคากันแดดแบบ Rops Canopy ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต 10) อุปกรณ์ประกอบ (1) มีมิเตอร์บอกชั่วโมงการทำงานของเครื่องยนต์ (2) เกจ์วัดอุณหภูมิของเครื่องยนต์หรือสัญญาณ (3) เกจ์บอกความดันน้ำมันเครื่องยนต์หรือสัญญาณ (4) มีเกจ์บอกระดับน้ำมันไฮดรอลิก (5) เกจ์บอกไฟชาร์ท หรือสัญญาณไฟชาร์ท (6) หมวกนิรภัยสำหรับพนักงานขับ จำนวน 2 ชุด (7) กระบอกอัดจาระบี จำนวน 1 ชุด (8) แม่แรงไฮดรอลิก ขนาดไม่น้อยกว่า 10 ตัน จำนวน 1 ชุด (9) ไส้กรองอากาศ จำนวน 2 ชุด (10) ไส้กรองทุกระบบ จำนวน 6 ชุด (11) ชุดประแจบล็อคสำหรับใช้กับรถ ขนาดระหว่าง 14 มิลลิเมตร ถึง 26 มิลลิเมตร พร้อมอุปกรณ์บรรจุกล่องเหล็ก จำนวน 1 ชุด (12) ชุดประแจปากตายสำหรับใช้กับรถ ขนาดระหว่าง 14 มิลลิเมตร ถึง 26 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชุด (13) เครื่องมือประจำรถ จำนวน 1 ชุด (14) มีสัญญาณและอุปกรณ์อื่น ๆ ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต (15) หนังสือคู่มือ จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วยคู่มือการบำรุงรักษา (Operation Manual) คู่มือการซ่อม (Shop Manual) และคู่มือการสั่งอะไหล่ (Parts Book)

ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสังเขป
1.8 รถเกลี่ยดิน ขนาด 150 แรงม้า	1) เป็นรถเกลี่ยดิน (Motor Grader) ขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซล 4 จังหวะ 2) ระบายความร้อนด้วยน้ำ มีกำลังไม่น้อยกว่า 150 แรงม้า ความเร็วรอบเครื่องยนต์ไม่เกินกว่า 2,500 รอบต่อนาที สตาร์ทเครื่องยนต์ด้วยระบบไฟฟ้า 3) ระบบถ่ายทอดกำลังเป็นแบบ Power Shift ขับเคลื่อน 4 ล้อหลัง ล้อหน้าปรับเอียงได้ด้วยระบบไฮโดรลิค 4) ระบบบังคับเลี้ยวเป็นแบบ Hydraulic แบบหักเลี้ยวกลางลำตัว 5) มีความยาวของช่วงล้อ (Wheel Base) ไม่น้อยกว่า 6,000 มิลลิเมตร 6) น้ำหนักใช้งาน (Operating Weight) ไม่น้อยกว่า 13 ตัน 7) ความยาวของชุดใบมีด ไม่น้อยกว่า 3,600 มิลลิเมตร และคราดกรุยดิน ทำงานด้วยระบบไฮดรอลิก 8) หลังคากันแดด - ฝน แบบ Single Rops Cab ตามมาตรฐานโรงงาน 9) อุปกรณ์ประกอบ (1) มีมิเตอร์บอกชั่วโมงการทำงานของเครื่องยนต์ (2) เกจ์วัดอุณหภูมิของเครื่องยนต์หรือสัญญาณ (3) เกจ์บอกความดันน้ำมันเครื่องยนต์หรือสัญญาณ (4) มีเกจ์บอกระดับน้ำมันไฮดรอลิก (5) เกจ์วัดระดับน้ำมันเชื้อเพลิง (6) เกจ์บอกไฟชาร์ท หรือสัญญาณไฟชาร์ท (7) แม่แรงไฮดรอลิก ขนาดเหมาะสมกับตัวเครื่องจักร จำนวน 1 ชุด (8) หมวกนิรภัยสำหรับพนักงานขับ จำนวน 2 ชุด (9) ไส้กรองอากาศ จำนวน 3 ชุด (10) ไส้กรองทุกระบบ จำนวน 5 ชุด (11) อุปกรณ์ถอดน็อตล้อ จำนวน 1 ชุด (12) ชุดประแจปากตายสำหรับใช้กับรถ ขนาดระหว่าง 8 มิลลิเมตร ถึง 32 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชุด (13) ชุดประแจแหวนสำหรับใช้กับรถ ขนาดระหว่าง 10 มิลลิเมตร ถึง 32 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชุด (14) กระบอกอัดจารบี จำนวน 1 ชุด

ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสังเขป
	(15) เกจ์วัดลมยาง จำนวน 1 ชุด (16) หนังสือคู่มือ จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วยคู่มือการใช้และการบำรุงรักษา (Operation Manual) คู่มือการซ่อม (Shop Manual) และคู่มือการสั่งอะไหล่ (Parts Book)
1.9 รถบดล้อเหล็ก ขนาด 10 ตัน	1) เป็นรถบดล้อเหล็กแบบสั่นสะเทือนขับเคลื่อนด้วยตัวเอง ล้อหน้าเป็นล้อเหล็ก หน้าเรียบ และล้อหลังเป็นล้อยาง 2) เครื่องยนต์ดีเซล 4 จังหวะ มีกำลังไม่น้อยกว่า 125 แรงม้า ความเร็วรอบเครื่องยนต์ไม่เกินกว่า 2,800 รอบต่อนาที 3) ระบบถ่ายทอดกำลังเป็นแบบ Hydrostatic 4) ระบบบังคับเลี้ยวเป็นแบบ Hydraulic แบบหักเลี้ยวกลางลำตัว 5) ขนาดล้อเหล็กสั่นสะเทือน (1) ขนาดความกว้างของล้อเหล็กไม่น้อยกว่า 2,000 มิลลิเมตร (2) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของล้อเหล็ก 1,500 มิลลิเมตร 6) ระบบสั่นสะเทือน (1) ความถี่ของการสั่นสะเทือนสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,800 ครั้งต่อนาที (2) น้ำหนักสั่นสะเทือนสูงสุดของล้อหน้าไม่น้อยกว่า 20 ตัน 7) มีน้ำหนักใช้งาน (Operating Weight) ไม่น้อยกว่า 10 ตัน 8) หลังคากันแดด - ฝน แบบ Rops Canopy ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต 9) อุปกรณ์ประกอบ (1) มีมิเตอร์บอกชั่วโมงการทำงานของเครื่องยนต์ (2) เกจ์วัดอุณหภูมิของเครื่องยนต์หรือสัญญาณ (3) เกจ์บอกความดันน้ำมันเครื่องยนต์หรือสัญญาณ (4) มีเกจ์บอกระดับน้ำมันไฮดรอลิก (5) เกจ์วัดระดับน้ำมันเชื้อเพลิง (6) เกจ์บอกไฟชาร์ท หรือสัญญาณไฟชาร์ท (7) แม่แรงไฮดรอลิก ขนาดเหมาะสมกับตัวเครื่องจักร จำนวน 1 ชุด (8) หมวกนิรภัยสำหรับพนักงานขับ จำนวน 2 ชุด

ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสังเขป
	(9) ไส้กรองอากาศ จำนวน 3 ชุด (10) ไส้กรองทุกระบบ จำนวน 5 ชุด (11) อุปกรณ์ถอดน๊อตล้อ จำนวน 1 ชุด (12) ชุดประแจปากตายสำหรับใช้กับรถ ขนาดระหว่าง 8 มิลลิเมตร ถึง 32 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชุด (13) ชุดประแจแหวนสำหรับใช้กับรถ ขนาดระหว่าง 10 มิลลิเมตร ถึง 32 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชุด (14) กระบอกอัดจารบี จำนวน 1 ชุด (15) เกจ์วัดลมยาง จำนวน 1 ชุด (16) หนังสือคู่มือ จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วยคู่มือการใช้และการบำรุงรักษา (Operation Manual) คู่มือการซ่อม (Shop Manual) และคู่มือการสั่งอะไหล่ (Parts Book)
1.10 เครื่องอัดอากาศ ขนาด 300 ลิตรต่อนาที	1) เป็นเครื่องอัดอากาศชนิดลูกสูบอัด 2 ครั้ง/ชั้น (Two-stage Compressor)/ (Double stage) ขนาดไม่น้อยกว่า 2 สูบ มีการ์ดป้องกันระบายความร้อนด้วยอากาศ ติดตั้งบนถังนอนแบบอยู่กับที่ 2) มอเตอร์ไม่น้อยกว่า 5.5 แรงม้า 380 โวลท์ 3 เฟส 3) มี Magnetic Contactor with Overload พร้อม under Voltage Protection 4) สามารถอัดอากาศให้มีความดันสูงสุด ไม่น้อยกว่า 10 บาร์ (150 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว) และอัตราการจ่ายอากาศ (Air Delivery) 300 ลิตรต่อนาที (10 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที/ซีเอฟเอ็ม) 5) มีเกจ์วัดความดันลมภายในถังขนาด 0-300 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว (0-20 บาร์) 6) ถังบรรจุอากาศทำด้วยเหล็กเหนียว มีความจุไม่น้อยกว่า 300 ลิตร (10 ลูกบาศก์ฟุต) 7) มีลิ้นนิรภัย (Safety Valve) เปิดปิดลมอัดจากถัง และวาล์วถ่ายน้ำออกจากถัง 8) เครื่องอัดอากาศจะต้องมีหม้อกรองแบบแห้งหรือแบบเปียก 9) ได้มาตรฐาน ISO, DIN, JIS, มอก. หรือมาตรฐานอื่นที่เทียบได้ **หมายเหตุ** : เครื่องอัดอากาศมีชื่อเรียกอื่น คือ เครื่องอัดลม เครื่องปั๊มลม

ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสังเขป
2. ครุภัณฑ์การเกษตร **2.1 รถฟาร์มแทรกเตอร์ ชนิดขับเคลื่อน 4 ล้อ**	2.1.1 ขนาด 25 แรงม้า 1) เป็นรถฟาร์มแทรกเตอร์ชนิดขับเคลื่อน 4 ล้อ 2) ระบบเครื่องยนต์ดีเซล 3 สูบ 4 จังหวะ ระบายความร้อนด้วยน้ำ มีกำลังไม่น้อยกว่า 25 แรงม้า ที่ความเร็วรอบไม่เกิน 2,800 รอบต่อนาที 3) มีเกียร์เดินหน้าไม่น้อยกว่า 8 เกียร์และเกียร์ถอยหลังไม่น้อยกว่า 2 เกียร์ 4) ระบบพวงมาลัยเป็นแบบเพาเวอร์ หรือ ไฮโดรสแตติค 5) ระบบเบรกเป็นเบรกแบบจานแช่ในน้ำมัน 6) แขนยกเครื่องมือแบบ 3 จุด 2.1.2 ขนาด 40 แรงม้า 1) เป็นรถฟาร์มแทรกเตอร์ชนิดขับเคลื่อน 4 ล้อ 2) ระบบเครื่องยนต์ดีเซล ระบายความร้อนด้วยน้ำ มีกำลังไม่น้อยกว่า 40 แรงม้า ที่ความเร็วรอบไม่เกิน 2,700 รอบต่อนาที 3) มีเกียร์เดินหน้าไม่น้อยกว่า 8 เกียร์และเกียร์ถอยหลังไม่น้อยกว่า 2 เกียร์ 4) ระบบพวงมาลัยเป็นแบบไฮดรอลิก หรือ ไฮโดรสแตติค 5) ระบบเบรกเป็นเบรกแบบจานแช่ในน้ำมัน 6) แขนยกเครื่องมือแบบ 3 จุด 2.1.3 ขนาด 85 แรงม้า 1) เป็นรถฟาร์มแทรกเตอร์ชนิดขับเคลื่อน 4 ล้อ 2) ระบบเครื่องยนต์ดีเซล 4 สูบ 4 จังหวะ ระบายความร้อนด้วยน้ำ มีกำลังไม่น้อยกว่า 85 แรงม้า ที่ความเร็วรอบไม่เกิน 2,600 รอบต่อนาที 3) ระบบส่งกำลัง (1) มีเกียร์เดินหน้าไม่น้อยกว่า 8 เกียร์และเกียร์ถอยหลังไม่น้อยกว่า 2 เกียร์ (2) มีล็อกเพลาท้าย (Differential Lock) 4) ระบบพวงมาลัยเป็นแบบเพาเวอร์ หรือ ไฮโดรสแตติค 5) ระบบเบรกเป็นเบรกแบบจานแช่ในน้ำมัน

ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสังเขป
	6) ระบบไฮดรอลิก (1) ความดันระบบไฮดรอลิกไม่น้อยกว่า 1,800 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว (2) แขนยกเครื่องมือแบบ 3 จุด
2.2 รถไถ	1) เป็นรถไถชนิดเดินตาม 2) ใช้เครื่องยนต์ดีเซล 3) ขนาดเครื่องยนต์ที่กำหนดเป็นขนาดขั้นต่ำ 4) มีอุปกรณ์ประกอบด้วย : คราด สกี ล้อเหล็ก ผานหัวหมู ข้อเวียนซ้าย
2.3 เครื่องพ่นยา	2.3.1 แบบใช้แรงดันของเหลว 1) ขนาด 2.5 แรงม้า (1) เป็นเครื่องพ่นยาชนิดตั้งพื้น (2) เครื่องยนต์เบนซิน (3) ขนาดเครื่องยนต์ที่กำหนดเป็นขนาดแรงม้าขั้นต่ำ 2) ขนาด 3.5 แรงม้า (1) เป็นเครื่องพ่นยาชนิดตั้งพื้น (2) เครื่องยนต์เบนซิน (3) ขนาดเครื่องยนต์ที่กำหนดเป็นขนาดแรงม้าขั้นต่ำ 2.3.2 แบบใช้แรงลม 1) ขนาดกำลังเครื่องยนต์ไม่ต่ำกว่า 3.5 แรงม้า 2) ความเร็วลมไม่ต่ำกว่า 90 เมตร/วินาที 3) ความจุถังน้ำยาไม่ต่ำกว่า 13 ลิตร **หมายเหตุ :** - ชนิดตั้งพื้น เหมาะสำหรับสวนผลไม้ สวนผัก พื้นที่กว้าง ฟาร์มไก่ ฟาร์มหมู ฯลฯ - เครื่องพ่นยาแบบใช้แรงดันของเหลวชนิดตั้งพื้น มีชื่อเรียกชื่ออื่น คือ เครื่องพ่นยาแรงอัดสูง หรือ Power Sprayer

ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสังเขป
2.4 เครื่องพ่นหมอกควัน	1) ปริมาณการฉีดพ่นน้ำยาไม่น้อยกว่า 40 ลิตรต่อชั่วโมง 2) ถังบรรจุน้ำยาไม่น้อยกว่า 6 ลิตร 3) กำลังเครื่องยนต์ไม่น้อยกว่า 25 แรงม้า **หมายเหตุ :** ใช้สำหรับการกำจัดแมลงและศัตรูพืชทางการเกษตร การฆ่าเชื้อโรค หรือ การป้องกัน กำจัดแมลง ซึ่งเป็นพาหะนำโรค เช่น ยุง แมลง เป็นต้น
2.5 เครื่องชั่ง	2.5.1 แบบมีตุ้มถ่วง 1) เป็นเครื่องชั่งแบบมีตุ้มถ่วง 2) ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดพิกัดขั้นต่ำ 2.5.2 แบบดิจิตอล 1) ขนาด 300 กิโลกรัม (1) เครื่องชั่งน้ำหนักเป็นแท่นแบบตั้งพื้น (2) แท่นเป็นเหล็ก ฝาครอบหรือเพลทรับน้ำหนักเป็นสเตนเลส (3) ขนาดแท่นไม่น้อยกว่า 40 x 50 เซนติเมตร (4) อ่านละเอียดได้ไม่น้อยกว่า 20 กรัม 2) ขนาด 500 กิโลกรัม (1) เครื่องชั่งน้ำหนักเป็นแท่นแบบตั้งพื้น (2) แท่นเป็นเหล็ก ฝาครอบหรือเพลทรับน้ำหนักเป็นสเตนเลส (3) ขนาดแท่นไม่น้อยกว่า 60 x 80 เซนติเมตร (4) อ่านละเอียดได้ไม่น้อยกว่า 50 กรัม 3) ขนาด 1,000 กิโลกรัม (1) เครื่องชั่งน้ำหนักเป็นแท่นแบบตั้งพื้น (2) แท่นเป็นเหล็ก ฝาครอบหรือเพลทรับน้ำหนักเป็นสเตนเลส (3) ขนาดแท่นไม่น้อยกว่า 80 x 80 เซนติเมตร (4) อ่านละเอียดได้ไม่น้อยกว่า 100 กรัม

ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสังเขป
	4) ขนาด 2,000 กิโลกรัม (1) เครื่องชั่งน้ำหนักเป็นแท่นแบบตั้งพื้น (2) แท่นเป็นเหล็ก ฝาครอบหรือเพลทรับน้ำหนักเป็นสเตนเลส (3) ขนาดแท่นไม่น้อยกว่า 1.00 x 1.00 เมตร (4) อ่านละเอียดได้ไม่น้อยกว่า 200 กรัม
2.6 เครื่องสูบน้ำ	2.6.1 แบบหอยโข่ง เครื่องยนต์เบนซิน 1) สูบน้ำได้ 450 ลิตรต่อนาที (1) เป็นเครื่องสูบน้ำแบบหอยโข่ง ใช้เครื่องยนต์เบนซิน (2) ขนาดท่อส่งไม่น้อยกว่า 2 นิ้ว (50 มิลลิเมตร) (3) สูบน้ำได้ไม่น้อยกว่าตามปริมาณที่กำหนด (4) ส่งน้ำได้สูงไม่น้อยกว่า 9 เมตร หรือประมาณ 30 ฟุต (5) อุปกรณ์ประกอบของเครื่องสูบน้ำและของเครื่องยนต์ต้องมีครบชุด พร้อมที่จะใช้งานได้ 2) สูบน้ำได้ 1,100 ลิตรต่อนาที ขนาด 5 แรงม้า (1) เป็นเครื่องสูบน้ำแบบหอยโข่ง ใช้เครื่องยนต์เบนซิน ขนาดไม่น้อยกว่า 5 แรงม้า (2) ขนาดท่อส่งไม่น้อยกว่า 3 นิ้ว (75 มิลลิเมตร) (3) สูบน้ำได้ไม่น้อยกว่าตามปริมาณที่กำหนด (4) ส่งน้ำได้สูงไม่น้อยกว่า 9 เมตร หรือประมาณ 30 ฟุต (5) อุปกรณ์ประกอบของเครื่องสูบน้ำและของเครื่องยนต์ต้องมีครบชุด พร้อมที่จะใช้งานได้

ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสังเขป
	3) สูบน้ำได้ 1,100 ลิตรต่อนาที ขนาด 7 แรงม้า (1) เป็นเครื่องสูบน้ำแบบหอยโข่ง ใช้เครื่องยนต์เบนซิน ขนาดไม่น้อยกว่า 7 แรงม้า (2) ขนาดท่อส่งไม่น้อยกว่า 3 นิ้ว (75 มิลลิเมตร) (3) สูบน้ำได้ไม่น้อยกว่าตามปริมาณที่กำหนด (4) ส่งน้ำได้สูงไม่น้อยกว่า 9 เมตร หรือประมาณ 30 ฟุต (5) อุปกรณ์ประกอบของเครื่องสูบน้ำและของเครื่องยนต์ ต้องมีครบชุด พร้อมที่จะใช้งานได้ เครื่องยนต์ดีเซล 1) สูบน้ำได้ 1,750 ลิตรต่อนาที (1) เป็นเครื่องสูบน้ำแบบหอยโข่ง ใช้เครื่องยนต์ดีเซล (2) ขนาดท่อส่งไม่น้อยกว่า 4 นิ้ว (100 มิลลิเมตร) (3) สูบน้ำได้ไม่น้อยกว่าตามปริมาณที่กำหนด (4) ส่งน้ำได้สูงไม่น้อยกว่า 13.50 เมตร หรือประมาณ 45 ฟุต (5) อุปกรณ์ประกอบของเครื่องสูบน้ำและของเครื่องยนต์ ต้องมีครบชุด พร้อมที่จะใช้งานได้ 2) สูบน้ำได้ 3,800 ลิตรต่อนาที (1) เป็นเครื่องสูบน้ำแบบหอยโข่ง ใช้เครื่องยนต์ดีเซล (2) ขนาดท่อส่งไม่น้อยกว่า 6 นิ้ว (150 มิลลิเมตร) (3) สูบน้ำได้ไม่น้อยกว่าตามปริมาณที่กำหนด (4) ส่งน้ำได้สูงไม่น้อยกว่า 13.50 เมตร หรือประมาณ 45 ฟุต (5) อุปกรณ์ประกอบของเครื่องสูบน้ำและของเครื่องยนต์ ต้องมีครบชุด พร้อมที่จะใช้งานได้

ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสังเขป
	มอเตอร์ไฟฟ้า 1) สูบน้ำได้ 450 ลิตรต่อนาที (1) เป็นเครื่องสูบน้ำแบบหอยโข่ง ใช้มอเตอร์ไฟฟ้า (2) ขนาดท่อส่งไม่น้อยกว่า 2 นิ้ว (50 มิลลิเมตร) (3) สูบน้ำได้ไม่น้อยกว่าตามปริมาณที่กำหนด (4) ส่งน้ำได้สูงไม่น้อยกว่า 9 เมตร หรือประมาณ 30 ฟุต (5) อุปกรณ์ประกอบของเครื่องสูบน้ำและของมอเตอร์ไฟฟ้าต้องมีครบชุด พร้อมที่จะใช้งานได้ 2) สูบน้ำได้ 1,130 ลิตรต่อนาที (1) เป็นเครื่องสูบน้ำแบบหอยโข่ง ใช้มอเตอร์ไฟฟ้า (2) ขนาดท่อส่งไม่น้อยกว่า 3 นิ้ว (75 มิลลิเมตร) (3) สูบน้ำได้ไม่น้อยกว่าตามปริมาณที่กำหนด (4) ส่งน้ำได้สูงไม่น้อยกว่า 13.50 เมตร หรือประมาณ 45 ฟุต (5) อุปกรณ์ประกอบของเครื่องสูบน้ำและของมอเตอร์ไฟฟ้าต้องมีครบชุด พร้อมที่จะใช้งานได้ 3) สูบน้ำได้ 1,500 ลิตรต่อนาที (1) เป็นเครื่องสูบน้ำแบบหอยโข่ง ใช้มอเตอร์ไฟฟ้า (2) ขนาดท่อส่งไม่น้อยกว่า 4 นิ้ว (100 มิลลิเมตร) (3) สูบน้ำได้ไม่น้อยกว่าตามปริมาณที่กำหนด (4) ส่งน้ำได้สูงไม่น้อยกว่า 13.50 เมตร หรือประมาณ 45 ฟุต (5) อุปกรณ์ประกอบของเครื่องสูบน้ำและของมอเตอร์ไฟฟ้าต้องมีครบชุด พร้อมที่จะใช้งานได้

ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสังเขป
	2.6.2 แบบท่อสูบน้ำพญานาค 1) เป็นท่อสูบน้ำแบบท่อพญานาค ขนาด 8 นิ้ว ชนิดเพลาใน หัวโต 2) ใช้เครื่องยนต์ดีเซล 4 จังหวะ แบบสูบนอน ระบายความร้อนด้วยน้ำ 3) มีกำลังไม่น้อยกว่า 11 แรงม้า ที่ 2,400 รอบต่อนาที 4) ชนิดระบบการเผาไหม้ แบบไดเร็คอินเจคชั่น 5) ขนาดท่อสูบน้ำมีเส้นผ่าศูนย์กลาง ไม่น้อยกว่า 8 นิ้ว ความยาวไม่น้อยกว่า 6 เมตร 6) ตัวท่อสูบน้ำทำด้วยสเตนเลสแท้ เส้นผ่าศูนย์กลางของแกนเพลา ไม่น้อยกว่า 1 นิ้ว 7) ตัวเครื่องติดตั้งบนแท่นเหล็กหนาแข็งแรง ขับเคลื่อนด้วยระบบมู่เล่ย์และสายพาน 8) อุปกรณ์ประกอบ (1) แท่นเหล็กเพื่อติดตั้งเครื่องสูบน้ำ มีล้อสำหรับเคลื่อนย้าย 2 ล้อ ขนาดกระทะล้อไม่น้อยกว่า 14 นิ้ว (2) สายส่งน้ำชนิดผ้าใบ ขนาด 8 นิ้ว ยาวไม่น้อยกว่า 10 เมตร

ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสังเขป
3. ครุภัณฑ์การแพทย์ 3.1 เตียงเฟาว์เลอร์	1) ชนิดมือหมุน แบบ ก. (1) โครงเตียงทำด้วยเหล็กที่มีความแข็งแรง รับน้ำหนักได้ 550 ปอนด์ โดยไม่งอ เคลือบสีป้องกันสนิมและพ่นสีทับ (2) พนักหัวท้ายเตียงทำด้วยปาร์ติเคิลบอร์ด (3) พื้นเตียงทำด้วยเหล็กสปริง (4) มีมือหมุนยกพื้นเตียงได้ 2 ชุด สำหรับหมุนยกพื้นด้านหลังให้สูงขึ้น และหมุนยกเข่าให้อยู่ในลักษณะงอขาได้ มือหมุนเป็นชนิดไม่มีส่วนประกอบของพลาสติกและไม่ต้องใช้น้ำมันหล่อลื่น (5) มีล้อยางชนิดมีลูกปืนหมุนได้รอบตัวขนาด 3 นิ้ว จำนวน 4 ล้อ และมีล้อล็อกอย่างน้อย 1 คู่ (6) ขนาดเตียงไม่น้อยกว่า 90 x 200 x 60 เซนติเมตร 2) ชนิดมือหมุน แบบ ข. (1) พนักหัวท้ายเตียงทำด้วยเหล็กเหลี่ยมขนาด1 1/2 นิ้ว ครอบด้วยแผ่นเหล็กไม่เป็นสนิม (2) พื้นเตียงปูด้วยไม้อัดหนาไม่น้อยกว่า 10 มิลลิเมตร (3) มีมือหมุนยกพื้นเตียงได้ 2 ชุด สำหรับหมุนยกพื้นด้านหลังให้สูงขึ้นและหมุนยกเข่าให้อยู่ในลักษณะงอขาได้ (4) มีล้อยางชนิดมีลูกปืนหมุนได้รอบตัวขนาด 3 นิ้ว จำนวน 4 ล้อ และมีล้อล็อก 1 คู่ (5) ขนาดเตียงไม่น้อยกว่า 90 x 200 x 60 เซนติเมตร (6) อุปกรณ์ประกอบด้วย ม้าขึ้นเตียงโครงทำด้วยเหล็กพ่นสี พื้นปูด้วยไม้อัด ทับบนด้วยพื้นยาง ขนาดความสูงไม่น้อยกว่า 20 เซนติเมตร ราวกั้นเตียงทำด้วยเหล็กไม่เป็นสนิม เลื่อนขึ้น-ลงได้

ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสังเขป
	3) ชนิดไฟฟ้า (1) โครงเตียงทำด้วยเหล็กที่มีความแข็งแรง เคลือบป้องกันสนิมและพ่นสี (2) ทำงานเป็นระบบขับเคลื่อนด้วยไฟฟ้า ควบคุมด้วยรีโมทคอนโทรล (3) พนักหัวท้ายเตียงสามารถถอดออกได้ง่าย (4) สามารถปรับระดับเตียงได้ 3 ระดับ คือ ระดับความสูงต่ำของเตียง ระดับหัวเตียง และระดับปลายเท้า (5) มีระบบล็อกล้อ แบบ Central Lock (6) ขนาดเตียงไม่น้อยว่า 90 x 200 x 45 เซนติเมตร
3.2 เตียงตรวจภายใน	1) เตียงทำด้วยสเตนเลส ปูด้วยเบาะฟองน้ำหุ้มหนังเทียม สามารถพับได้เป็น 3 ส่วน 2) โครงเตียงอยู่บนขา 4 ขา ปลายขามียางอย่างหนารองรับ กันกระเทือน และกันเลื่อน ด้านล่างมีม้าเหล็กสูงไม่น้อยกว่า 20 เซนติเมตร ปูด้วยยาง กันเลื่อนบนเหล็กเรียบ หรือปูด้วยแผ่นเหล็กขรุขระ 3) มีขนาดไม่น้อยกว่า 57 x 185 x 80 เซนติเมตร 4) สามารถปรับระดับได้ทั้งส่วนบนและท่อนลำตัว 5) มีอุปกรณ์ใช้งานครบ
3.3 เตียงทำคลอด	1) ทำด้วยเหล็กไม่เป็นสนิม รวมทั้งพื้นเตียงและโครงสร้าง 2) เตียงแบบ 2 ตอน ปรับระดับได้ 3) พื้นเตียงและโครงสร้างประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ส่วนลำตัวและส่วนปลายเท้า ความยาวทั้งหมดไม่ต่ำกว่า 72 นิ้ว ความสูงทั้งหมดไม่น้อยกว่า 30 นิ้ว สูงเท่ากัน ตลอดความยาว (สูงไม่รวมเบาะ) ความกว้างทั้งหมดไม่น้อยกว่า 26 นิ้ว กว้างเท่ากัน ตลอดความกว้าง 4) ส่วนลำตัว (1) มีล้อ 4 ล้อ หมุนได้รอบตัวโดยมีตลับลูกปืน ขนาดล้อเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 4 นิ้ว แต่ละล้อมีที่ล็อกล้อ (2) มีเครื่องยกระดับโดยใช้ฟันเฟือง ให้ขึ้นลงได้ทั้งทางด้านศีรษะและด้านก้น และให้ยกได้สูงไม่น้อยกว่า 20 เซนติเมตร

ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสังเขป
	(3) ใต้เตียง บริเวณที่วางก้นมีแผ่นเหล็กเลื่อนได้และต้องเลื่อนออกมาให้พ้นปลายเตียง (ส่วนลำตัว) ได้ไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร (4) มีที่ให้มือคนไข้จับทั้งสองข้าง ซึ่งสามารถพับเก็บได้ (5) มีที่กั้นเตียงด้านข้างทั้ง 2 ข้าง ซึ่งถอดหรือพับเก็บได้เมื่อไม่ใช้ (6) ทางด้านก้นมีที่สำหรับใส่และรองขาทั้ง 2 ข้าง (7) มีที่รองรับขา 2 ข้าง ซึ่งสามารถถอดเก็บได้ เลื่อนขึ้นลงได้ ปรับให้เอนได้ทุกทิศทาง 5) ส่วนปลายเท้ามีล้อ 4 ล้อ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 4 นิ้ว แต่ละล้อมีที่ล็อกล้อ 6) มีเบาะฟองน้ำหนาไม่น้อยกว่า 5 เซนติเมตร หุ้มด้วยหนังเทียมชนิดหนา วางบนเตียงแต่ละส่วน กว้างและยาวเท่ากับขนาดเตียงแต่ละส่วน 7) อุปกรณ์ประกอบ (1) ม้าขึ้นเตียงชนิด 2 ชั้น ทำด้วยเหล็กไม่เป็นสนิม ซึ่งบุผิวด้านบนด้วยยาง สำหรับให้คนไข้ก้าวขึ้นเตียง 1 ตัว (2) เก้าอี้กลมสามารถปรับสูงต่ำได้ ประมาณ 45-60 เซนติเมตร พื้นรองนั่งทำด้วยเหล็กไม่เป็นสนิม มีขา 4 ขา ทำด้วยเหล็กพ่นสี ปลายขาหุ้มด้วยลูกยางทั้ง 4 ขา
3.4 รถเข็นชนิดนั่ง	1) เป็นรถเข็นผู้ป่วยชนิดนั่ง 2) โครงทำด้วยเหล็กไม่เป็นสนิม ขนาดไม่น้อยกว่า 7/8 นิ้ว 3) พื้นที่นั่งและพนักพิงหลังทำด้วยแผ่นเหล็กหนาไม่เป็นสนิม 4) ที่นั่งขนาดไม่น้อยกว่า 18 x 18 นิ้ว 5) มีที่วางเท้าทำด้วยอะลูมิเนียม 6) มีที่วางแขน 2 ข้าง ทำด้วยแผ่นเหล็กไม่เป็นสนิม 7) มีล้อยางตัน 4 ล้อ (1) ล้อหน้า 2 ล้อ มีขนาดไม่น้อยกว่า 5 นิ้ว (2) ล้อหลัง 2 ล้อ หมุนรอบตัวได้ ขนาดไม่น้อยกว่า 24 นิ้ว

ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสังเขป
3.5 รถเข็นชนิดนอน	1) เป็นรถเข็นผู้ป่วยชนิดนอนพร้อมเปลหาม 2) โครงตัวรถทำด้วยเหล็กไม่เป็นสนิมขนาดไม่น้อยกว่า 1 1/2 นิ้ว 3) ชั้นล่างมีที่สำหรับวางของทำด้วยอะลูมิเนียมหรือโลหะไม่เป็นสนิม ติดกับตัวรถ 4) ด้านข้างของโครงตัวรถมีที่สำหรับใส่ถังออกซิเจน ทำด้วยเหล็กไม่เป็นสนิม 5) มีล้อจักรยาน 2 ล้อ และล้อกระทะหมุนรอบตัวอีก 2 ล้อ ขนาดไม่น้อยกว่า 5 นิ้ว 6) ขนาดตัวรถไม่น้อยกว่า 60 x 200 x 80 เซนติเมตร 7) อุปกรณ์ประกอบ (1) เสาน้ำเกลือทำด้วยเหล็กไม่เป็นสนิม 1 อัน (2) เปลหามทำด้วยอะลูมิเนียมชนิดหนา หรือ โลหะไม่เป็นสนิม มีเบาะหุ้มหนังเทียม (3) ราวกั้นเตียง
3.6 รถเข็นทำแผล	1) เป็นรถเข็นทำแผลชนิดมีอ่าง 2) โครงทำด้วยเหล็กสเตนเลส มีพื้น 2 ชั้น 3) ชั้นบนมีที่วางขวดน้ำยาประมาณ 7 ที่ มีที่วางกระปุกสำลี ประมาณ 3 ที่ 4) ชั้นล่างมีลิ้นชัก 2 ช่อง 5) มีราวสเตนเลสกั้นกันของหล่น 3 ด้าน ทั้ง 2 ชั้น 6) ติดล้อขนาดไม่น้อยกว่า 3 นิ้ว ทั้ง 4 ล้อ 7) มีที่จับสำหรับเข็นเคลื่อนที่ 8) ขนาดตัวรถไม่น้อยกว่า 17 x 29 x 32 นิ้ว 9) อุปกรณ์ประกอบ (1) ถาดสเตนเลสพร้อมฝาปิด 1 ใบ (2) อ่างกลมสเตนเลส 1 ใบ (3) ถังสเตนเลสพร้อมฝาปิด 1 ใบ

ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสังเขป
3.7 รถเข็นอาหาร	1) เป็นรถเข็น 3 ชั้น 2) โครงรถทำด้วยเหล็กไม่เป็นสนิม 3) มีล้อขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 4 นิ้ว จำนวน 4 ล้อ 4) มีด้ามจับเข็นเคลื่อนที่ได้ 5) ขนาดตัวรถไม่น้อยกว่า 18 x 32 x 32 นิ้ว
3.8 รถเข็นผ้าเปื้อน	1) โครงทำด้วยสเตนเลส บุลวดตาข่ายสเตนเลสทั้ง 4 ด้าน 2) พื้นทำด้วยสเตนเลส 3) มีล้อยางขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่ต่ำกว่า 8 นิ้ว จำนวน 4 ล้อ 4) ขนาดตัวรถไม่น้อยกว่า 60 x 105 x 70 เซนติเมตร
3.9 หม้อต้มเครื่องมือ	1) เป็นแบบใช้ไฟฟ้า 2) ทำด้วยเหล็กไม่เป็นสนิม 3) เป็นหม้อขนาดไม่น้อยกว่า 16 x 6 x 4 นิ้ว 4) ขนาดที่กำหนดวัดจากภายใน 5) มีถาดวางเครื่องมือ ยกขึ้นลงได้โดยคันโยกซึ่งหุ้มด้วยวัสดุทนความร้อน 6) มีระบบป้องกันความร้อนสูงเกินไป โดยมีสัญญาณเตือน พร้อมระบบตัดกระแสไฟฟ้าโดยอัตโนมัติ เมื่อความร้อนสูงเกินไป
3.10 ตู้อบเด็ก	1) ฝาครอบตู้เป็นวัสดุใสเปิดออกได้ทั้งหมด และสามารถเปิดด้านหน้าออกเพื่อเลื่อนถาดหรือเบาะรองรับเด็กออกมานอกตู้ได้ 2) เบาะรองรับตัวเด็กสามารถปรับสูงต่ำ เอียงด้านศีรษะหรือปลายเท้าขึ้นโดยการปรับจากภายนอกตู้ได้ 3) บอกอุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ภายในตู้ได้ 4) ระบบควบคุมภายในตู้เป็นแบบ Micro Processor Control สามารถควบคุมอุณหภูมิภายในตู้ได้ตามต้องการ มี Thermostat ตัดกระแสไฟฟ้าได้เมื่ออุณหภูมิภายในตู้ถึงจุดอันตรายสำหรับเด็ก

ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสังเขป
	5) มีระบบควบคุมอุณหภูมิภายในตู้อบโดยอัตโนมัติจากผิวหนังเด็ก (Servo Control) 6) มีอากาศหมุนเวียนภายในตู้อบตลอดเวลา โดยผ่านไมโครฟิลเตอร์สำหรับกรองแบคทีเรียและเชื้อโรคได้ 7) มีสัญญาณเตือนอย่างน้อยในกรณี (1) กระแสไฟฟ้าขัดข้อง (2) ระบบการทำงานขัดข้อง (3) การหมุนเวียนของอากาศในตู้ขัดข้อง (4) อุณหภูมิภายในตู้แตกต่างจากที่ตั้งไว้ (5) อุณหภูมิที่ตัวผู้ป่วยต่างจากที่ตั้งไว้ 8) สามารถปรับอัตราการไหลของออกซิเจนเข้าตู้อบได้ 9) พร้อมอุปกรณ์ประกอบการใช้งาน
3.11 เครื่องดูดเสมหะ	1) เป็นเครื่องดูดเสมหะชนิดหิ้ว 2) ตัวเครื่องน้ำหนักรวมไม่เกิน 18 ปอนด์ หรือไม่เกิน 9 กิโลกรัม 3) ขนาดมอเตอร์ไม่น้อยกว่า 50 วัตต์ 4) Compressor เป็นชนิด Diaphragm Rotary หรือ Piston 5) มีมาตรวัดความดันได้ตั้งแต่ 0 - 0.8 บาร์ หรือ ไม่น้อยกว่า 0 - 560 มิลลิเมตรปรอท มีปุ่มปรับแรงดูด สามารถปรับแรงดูดได้สูงสุด 560 มิลลิเมตรปรอท 6) มีขวดบรรจุเสมหะ 7) มีระบบป้องกันเสมหะในขวดล้นเข้าเครื่อง
3.12 เครื่องชั่งน้ำหนัก	3.12.1 แบบคานสมดุลพร้อมที่วัดส่วนสูง 1) เป็นเครื่องชั่งน้ำหนักแบบคานสมดุล (Machanical Balance) มีที่วัดส่วนสูงในตัว 2) ชั่งได้ขนาด 160 กิโลกรัม 3) สามารถชั่งได้ละเอียดไม่น้อยกว่า 100 กรัม 4) วัดส่วนสูงได้ระหว่าง 75-195 เซนติเมตร

ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสังเขป
	3.12.2 แบบดิจิตอลพร้อมที่วัดส่วนสูง 1) เป็นเครื่องชั่งน้ำหนักเป็นแท่นแบบดิจิตอล มีที่วัดส่วนสูงในตัว 2) สามารถชั่งน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 200 กิโลกรัม 3) สามารถชั่งได้ละเอียดไม่น้อยกว่า 100 กรัม 4) วัดส่วนสูงได้อย่างน้อยระหว่าง 80 - 200 เซนติเมตร 5) สามารถวิเคราะห์ค่าดัชนีมวลกาย (Body Mass Index : BMI)
3.13 เครื่องวัดความดันโลหิต	3.13.1 แบบตั้งพื้น 1) เป็นเครื่องวัดความดันชนิดใช้ปรอท แบบตั้งพื้น 2) ปรอทบรรจุอยู่ในหลอดแก้วใสที่มีคุณสมบัติปรอทไม่เกาะติด 3) สามารถวัดความดันโลหิตได้ไม่น้อยกว่าระหว่าง 0 - 300 มิลลิเมตรปรอท 4) ขีดแสดงค่าความดันโลหิตไม่สามารถลบเลือนได้ 5) มีล้อเลื่อน สามารถเคลื่อนที่ไปมาได้สะดวก 6) อุปกรณ์ประกอบ (1) ผ้าพันแขนสำหรับเด็กหรือผู้ใหญ่ แบบปะติด จำนวน 1 ชุด (2) สายยางจากผ้าพันแขนไปตัวเครื่องมีความยาวมาตรฐาน (3) ลูกยางสำหรับอัดลมเข้าผ้าพันแขนพร้อมลิ้น เปิด - ปิด บีบได้สะดวกง่ายต่อการควบคุมความดัน จำนวน 1 อัน 3.13.2 แบบสอดแขนชนิดอัตโนมัติ 1) เป็นเครื่องวัดความดันโลหิตอัตโนมัติแบบสอดแขน โดยใช้ Cuff แบบวงกลม 2) เป็นการวัดแบบ Oscillometric 3) สามารถวัดความดันโลหิตได้ทั้งแขนซ้าย และแขนขวา 4) มีระบบการพิมพ์ผลการวัดได้ 5) สามารถวัดความดันโลหิตได้ไม่น้อยกว่าระหว่าง 30 - 280 มิลลิเมตรปรอท สามารถวัดอัตราการเต้นของชีพจรไม่น้อยกว่าระหว่าง 30 - 200 ครั้งต่อนาที

ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสังเขป
3.14 ยูนิตทำฟัน	ก. คุณสมบัติทั่วไป 1) ประกอบด้วย ระบบให้แสงสว่าง ระบบเครื่องกรอฟัน ระบบควบคุม ระบบดูดน้ำลาย ระบบน้ำบ้วนปาก และเก้าอี้คนไข้ 2) ยูนิตมีจุดต่อ Coupling น้ำ สำหรับเครื่องขูดหินปูน พร้อมปุ่มปรับปริมาณน้ำ และมีหัวต่อแบบ Non-return Value สำหรับเสียบท่อน้ำได้ 3) มีที่ดูฟิล์มเอกซเรย์ ในตำแหน่งที่ผู้ให้การรักษาสามารถดูได้สะดวกและชัดเจน 4) ใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับแรงดัน 220 โวลท์ 50 เฮิรตซ์ และถูกแปลงเป็นแรงดันไฟฟ้าไม่เกิน 50 โวลท์ ใช้กับระบบทำงานภายในยูนิตทั้งหมด ยกเว้นส่วนที่เป็นมอเตอร์ ข. คุณสมบัติทางเทคนิค 1) ระบบให้แสงสว่าง (1) แสงสว่างที่ได้ปราศจากความร้อน (2) ให้ความเข้มแสงที่ระยะโฟกัสไม่ต่ำกว่า 13,000 และไม่เกิน 28,000 ลักซ์ (3) ระยะโฟกัสที่ปฏิบัติงานไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร (4) Color Temperature อยู่ระหว่าง 3,600 - 6,500°K (องศาแคลวิน) (5) สามารถปรับระดับของแหล่งกำเนิดแสงได้ (6) Flexible Arm สำหรับยึดโคมไฟ ทำด้วยวัสดุไม่เป็นสนิม สามารถปรับระดับโคมไฟได้สะดวกทั้งแนวดิ่งและแนวระนาบ 2) ระบบเครื่องกรอฟัน (1) เครื่องกำเนิดอากาศอัด (Air Compressor) - เป็นระบบที่ไม่ใช้น้ำมันหล่อลื่น - กำลังของมอเตอร์ไม่น้อยกว่า 1 แรงม้า - จำนวนรอบการหมุนของมอเตอร์ไม่เกิน 1,500 รอบต่อนาที - สามารถผลิตปริมาณอากาศอัด ที่ 5 บาร์ ได้ไม่น้อยกว่า 70 ลิตรต่อนาที

ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสังเขป
	- มีระบบป้องกันมอเตอร์ชำรุด เมื่อเกิดภาวะผิดปกติ - ถังเก็บอากาศอัดภายในเคลือบกันสนิม ขนาดไม่น้อยกว่า 20 ลิตร พร้อม Safety Valve และมาตรวัดแสดงแรงดันอากาศอัดที่เก็บอยู่ในถังและมีวาว์ลเปิดปล่อยอากาศอัดและน้ำทิ้งติดตั้งใช้งานได้อย่างสะดวก - มีสวิตช์อัตโนมัติควบคุมการทำงานของมอเตอร์ ให้แรงดันอากาศอัดในถังอยู่ในพิกัด โดยช่วง Cut-In มีแรงดันอากาศอัดไม่ต่ำกว่า 5 บาร์ - ชุดปรับปรุงคุณภาพอากาศอัด ต้องติดตั้งในห้องติดตั้งยูนิตทำฟัน โดยชุดปรับปรุงคุณภาพอากาศอัด ต้องมีองค์ประกอบและการติดตั้งเรียงลำดับ ก่อนเข้ายูนิตทำฟัน ดังนี้ ขจัดน้ำที่เกิดจากการควบแน่นภายในอากาศอัดด้วย Water Separater ชนิด Auto-drained ที่มี Differential Pressure Indicator จำนวน 1 ตัว กรองอนุภาคที่แขวนลอยในอากาศอัดให้มีขนาดไม่เกิน 5 ไมครอน ด้วย Air Filter พร้อม Metal Guard หรืออุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่า จำนวน 1 ตัว กรองอนุภาคที่แขวนลอยในอากาศอัดให้มีขนาดไม่เกิน 1 ไมครอน ด้วย Mist Separater with Differential Pressure Indicator พร้อม Metal Guard หรืออุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่า จำนวน 1 ตัว กรองอนุภาคที่แขวนลอยในอากาศอัดให้มีขนาดไม่เกิน 0.1 ไมครอน ด้วย Micro-mist Separater with Differential Pressure Indicator พร้อม Metal Guard หรืออุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่า จำนวน 1 ตัว ลดแรงดันของอากาศให้เป็น 5 บาร์ ด้วย Air Regulater พร้อมมาตรวัดแรงดัน จำนวน 1 ตัว

ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสังเขป
	- ในกรณีที่ใช้ชุดปรับปรุงคุณภาพอากาศอัดที่มิได้เป็นไปตามที่กำหนดข้างต้น จะต้องมีคุณภาพอากาศอัดอย่างต่ำตาม Quality Air Class ที่ 1.6.1 ของ ISO8573 (Dirt Particle Size = 0.1 ไมครอน Water Pressure Dew Point = 10° C Oil = 0.01 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) โดยมีเอกสารรับรองคุณภาพจากบริษัทผู้ผลิตชุดปรับปรุงคุณภาพลม 3) ด้ามกรอ ประกอบด้วย (1) ด้ามกรอเร็ว (Airotor) จำนวน 2 ด้ามกรอ โดยมีคุณสมบัติ - เป็นชนิดที่มีรูน้ำออกระบายความร้อนของหัว Bur จากการกรอฟันที่ส่วนหัวไม่น้อยกว่า 3 รู - ข้อต่อ (Coupling) เป็นแบบ Quick Disconnecting หมุนได้โดยรอบ และด้านท้ายเป็นแบบ Mid West Type (4 Holes) - สามารถฆ่าเชื้อโรคโดยการนึ่งฆ่าเชื้อได้ โดยทนความร้อนได้สูงถึง 135 องศาเซลเซียส (2) ด้ามกรอช้า - Micromotor เป็นชนิด Electric หรือ Air Micromotor โดยมีด้านท้ายเป็นแบบ Mid West Type (4 Holes) - สามารถต่อสเปรย์น้ำได้และสามารถปรับความเร็วได้ - มีด้ามต่อชนิดตรง (Straight) และหักมุม (Contra-Angle) อย่างละ 1 ด้ามต่อ - สามารถฆ่าเชื้อโรคโดยการนึ่งฆ่าเชื้อได้โดยทนความร้อนได้สูงถึง 135 องศาเซลเซียส ยกเว้น Electric Micromotor (3) Tripple Syringe สามารถเป่าน้ำหรือลม หรือน้ำและลมพร้อมกัน ปลายทิปสามารถถอดออกฆ่าเชื้อด้วยการนึ่งฆ่าเชื้อได้ (4) สายด้ามกรอและ Tripple Syringe ทุกเส้นเป็นเส้นตรงทำด้วยซิลิคอน

ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสังเขป
	(5) ภาชนะบรรจุน้ำกลั่นสำหรับใช้กับหัวกรอ - เป็นภาชนะใส ทนความดันไม่น้อยกว่า 3 บาร์ - มีความจุไม่น้อยกว่า 1 ลิตร - สามารถถอดเปลี่ยนภาชนะออกเพื่อเติมน้ำหรือทำความสะอาดได้สะดวก - มีระบบระบายลมทันที ก่อนถอดเปลี่ยน - มีภาชนะสำรอง 2 ใบ 4) ระบบควบคุม (1) ระบบการควบคุมการทำงานของด้ามกรอ - มีระบบ First Priority - มีระบบป้องกันการดูดน้ำย้อนกลับเข้าด้ามกรอ - สามารถปรับปริมาณน้ำและแรงดันอากาศอัดด้ามกรอในแต่ละชุดได้สะดวกโดยผ่าน Needle Valve - ต้องไม่มีการบีบหรือหักพับสายที่เป็นทางเดินของน้ำ และอากาศอัดในระบบ - สายที่เป็นทางเดินของน้ำและอากาศอัดภายในระบบควบคุมต้องเป็นสายที่ทำจาก Polyurethane (PU) โดยมีการระบุ Polyurethane หรือ PU และขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของสายที่ตัวสาย - มีที่วางหรือใส่ด้ามกรอ สำหรับด้ามกรอเร็ว 2 ที่ สำหรับด้ามกรอช้า 1 ที่ และ Tripple Syringe 1 ที่ - มีที่วางถาดใส่เครื่องมือ - ที่ใส่ด้ามกรอและที่วางถาดใส่เครื่องมือใช้ Flexible Arm ร่วมกัน - ที่ใส่ด้ามกรอและที่วางถาดใส่เครื่องมือสามารถเคลื่อนที่ได้ทั้งแนวราบและแนวดิ่งและคงที่ได้ทุกจุดที่ต้องการ (ทั้งนี้ เมื่อปิดเครื่องแล้วสายของด้ามกรอจะต้องไม่ลดระดับลงถูกพื้น)

ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสังเขป
	(2) สวิตช์เท้า สามารถควบคุมการปรับระดับสูง - ต่ำ และปรับระดับพนักพิงของเก้าอี้คนไข้ ควบคุมการทำงานของด้ามกรอและสามารถเลือกให้หัวกรอทำงานอย่างเดียว หรือทำงานแบบมีน้ำร่วมด้วย 5) ระบบดูดน้ำลาย (Saliva Ejector และ High Volume Suction) (1) เป็น Motor Suction ที่ไม่ใช้น้ำร่วมในการทำให้เกิดแรงดูด (2) แรงดูดของ High Volume Suction มีค่าแรงดูดอยู่ ไม่ต่ำกว่า - 80 mm.Hg หรือเทียบเท่า (3) Saliva Ejector และ High Volume Suction สามารถทำงานพร้อมกันได้ และการทำงานเป็นแบบอัตโนมัติ (4) มีที่ดักเศษวัสดุที่ดูดก่อนปล่อยลงท่อน้ำทิ้ง และสามารถนำออกมาล้างและทำความสะอาดได้ (5) ต้องมีการป้องกันของเหลวจากการดูดเข้าสู่ตัวมอเตอร์ ได้ในทุกกรณี (6) มีระบบป้องกันมอเตอร์ชำรุด กรณีใช้งานต่อเนื่องเป็นเวลานาน (7) ลมที่ปล่อยออกมาจาก Motor Suction ต้องผ่าน Bacterial Filter โดยไม่ทำให้ประสิทธิภาพการดูดลดลง (8) Bacterial Filter สามารถถอดเปลี่ยนหรือทำความสะอาดได้สะดวก และมีสำรอง 1 ชุด (9) สายดูดสำหรับ Saliva Ejector และ High Volume Suction ผนังด้านในทำด้วยซิลิคอน หรือเคลือบซิลิคอนมีคุณสมบัติไม่หด หรือตีบตัวขณะใช้งาน 6) ระบบน้ำบ้วนปาก (1) มีที่กรองน้ำก่อนที่จะเข้าสู่ระบบน้ำบ้วนปาก และสามารถถอดที่กรองมาล้างทำความสะอาดได้ง่าย (2) มีระบบควบคุมปริมาณน้ำลงถ้วยน้ำบ้วนปากโดยอัตโนมัติ (ใช้น้ำหนักหรือหน่วงเวลา)

ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสังเขป
	(3) อ่างน้ำบ้วนปากคนไข้ผิวเรียบทำด้วยวัสดุที่ครบสกปรกไม่เกาะติด มีท่อน้ำปล่อยน้ำลงในอ่าง และมีที่กรองวัสดุหยาบภายในอ่างที่สามารถถอดมาล้างและทำความสะอาดได้ง่าย (4) มีที่กรองวัสดุก่อนลงท่อน้ำทิ้งที่สามารถถอดมาล้างและทำความสะอาดได้ (5) มี Tripple Syringe 1 ชุด พร้อมที่วาง (คุณสมบัติเดียวกับข้อ 3) (3)) 7) เก้าอี้คนไข้ (1) สามารถปรับพนักเก้าอี้ให้เอน นั่ง หรือนอน และสามารถปรับระดับความสูงต่ำของเก้าอี้ได้ด้วยระบบไฮดรอลิก หรือ Gear Motor (2) Head Rest จะต้องมีที่รองรับ Occipital Prominence ของศีรษะคนไข้ และสามารถปรับสูงต่ำได้ ตามความต้องการตลอดจนสามารถใช้กับเด็กได้ (3) ระบบในการปรับตำแหน่ง Preset และ Autoreturn (Zero Position) เมื่อใช้กับคนไข้ที่มีน้ำหนักตัวมาก ตำแหน่งที่ตั้งไว้ต้องไม่เปลี่ยนแปลง (4) ปุ่มปรับตำแหน่ง Preset และ Autoreturn (Zero Position) จะต้องมีอย่างน้อย 2 จุด จาก 3 จุด ดังนี้ บริเวณถาดวางเครื่องมือเก้าอี้คนไข้ และบริเวณอ่างบ้วนปาก 8) อุปกรณ์ประกอบ (1) เก้าอี้ทันตแพทย์ จำนวน 1 ตัว มีล้อเลื่อนและปรับความสูง-ต่ำได้ด้วยระบบ Pneumatic และมี Lumbar Support (2) เก้าอี้ผู้ช่วยทันตแพทย์ จำนวน 1 ตัว มีล้อเลื่อนและปรับระดับความสูง-ต่ำได้ ด้วยระบบ Pneumatic มี Lumbar Support และที่พักเท้า (3) ด้ามกรอเร็วแบบที่ใช้สำหรับการผ่าตัดฟันคุด ไม่มีสเปรย์ลมออกจากด้ามกรอสู่บริเวณปฏิบัติงาน นึ่งฆ่าเชื้อโรคได้โดยทนความร้อนได้ถึง 135 องศาเซลเซียส

ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสังเขป
	(4) Automatic Voltage Stabilizer ขนาดไม่น้อยกว่า 5 kVA ใช้ควบคุมยูนิตทำฟันทุกระบบที่ใช้ไฟฟ้าโดยใช้ได้กับแรงดันกระแสไฟฟ้าสลับในช่วง 180-260 โวลท์ และแรงดันไฟฟ้าที่ปรับแล้วจะต้องไม่เกิน +/-5%
3.15 เครื่องปั่นและผสมสารอุดฟัน	1) เป็นระบบ Solid State 2) ความเร็วของการสั่นสม่ำเสมอ 3) ความเร็วของการสั่นไม่ต่ำกว่า 4,000 รอบต่อนาที 4) มีหน้าปัดบอกเวลาทำงานของเครื่อง พร้อมที่ตั้งเวลาทำงานแบบอัตโนมัติ 5) มีแคปซูลพร้อมลูกปืน จำนวน 2 ชุด 6) มีสวิตช์เปิด-ปิดเครื่อง 7) มีระบบป้องกันไอปรอทฟุ้งกระจาย 8) ระบบกันกระเทือนของตัวเครื่องขณะทำงานเป็นระบบแขวนลอยบนแท่นสปริง 9) ขณะเครื่องทำงาน ตัวเครื่องต้องไม่เคลื่อนตามการสั่นของเครื่อง
3.16 ชุดทันตกรรมเคลื่อนที่ พร้อมเก้าอี้สนามและโคมไฟ	ก. คุณสมบัติทั่วไป 1) ใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับแรงดัน 220 โวลท์ 50 เฮิรตซ์ 2) ประกอบด้วยเครื่องดูดน้ำลาย โคมไฟส่องปาก เก้าอี้สนามและเก้าอี้ผู้ปฏิบัติการ ข. คุณสมบัติทางเทคนิค 1) เครื่องดูดน้ำลาย (1) กำลังของมอเตอร์อยู่ระหว่าง 1/4 - 3/4 แรงม้า (2) มีที่ปรับแรงดูดได้สะดวกและสามารถตั้งค่าแรงดูดที่ต้องการให้คงที่ โดยสามารถปรับค่าแรงดูดได้ระหว่าง 0 ถึง -600 mm.Hg เป็นอย่างต่ำ

ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสังเขป
	(3) มีมาตรอ่านแรงดูด โดยแสดงค่าแรงดูด 0 ถึง -760 mm.Hg หรือเทียบเท่า (4) ภาชนะบรรจุน้ำลายเป็นขวดใสทำด้วยแก้วหรือพลาสติกตกไม่แตก ขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า 1 ลิตร (5) มีระบบป้องกันของเหลวในภาชนะล้นเข้าเครื่อง (6) หัวดูดเป็น Saliva Ejector พร้อมข้อต่อเข้าท่อดูด (7) ท่อดูดยาวไม่น้อยกว่า 1.25 เมตร (8) สายไฟ (Main Cable) ยาวไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร 2) โคมไฟส่องปาก (1) โคมไฟ (Operation Light) หลอดไฟเป็นชนิด Tungsten-Halogen มีระยะโฟกัส ไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร ความเข้มของแสงที่ระยะโฟกัสอยู่ระหว่าง 13,000 - 25,000 ลักซ์ ที่ระยะโฟกัสมีค่า Color Temperature อยู่ระหว่าง 3,600 - 6,500°K (องศาแคลวิน) (2) Flexible Arm ของโคมไฟ ทำด้วยวัสดุที่ไม่เป็นสนิมหรือเคลือบป้องกันสนิม สามารถปรับระดับโคมไฟได้สะดวกทั้งแนวดิ่งและแนวระนาบ (3) เสาและตัวฐาน ทำด้วยวัสดุที่ไม่เป็นสนิมหรือเคลือบป้องกันสนิม มีความมั่นคง มีล้อเลื่อนที่ฐาน สามารถเคลื่อนที่ได้สะดวกโดยไม่ล้ม (4) หม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด 12 โวลท์ 10 แอมแปร์ 3) เก้าอี้สนาม (เก้าอี้สำหรับผู้รับบริการ) มีพนักพิงที่ปรับเอนได้ มีที่พิงศีรษะผู้รับบริการที่สามารถปรับให้รองรับศีรษะของผู้มารับบริการแต่ละรายได้ ความสูงของเก้าอี้พอเหมาะกับผู้ให้บริการ โดยสามารถทำงานได้สะดวก เก้าอี้สามารถพับหรือถอดเก็บได้สะดวก มีที่วางถ้วยน้ำและที่บ้วนปากในตำแหน่งที่สะดวกต่อผู้รับบริการและผู้ให้บริการ 4) เก้าอี้ผู้ปฏิบัติงาน (เก้าอี้ผู้ให้บริการ) มีล้อเลื่อนและปรับความสูง - ต่ำ ได้ด้วยระบบ Pneumatic มี Lumbar Support

ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสังเขป
4. ครุภัณฑ์การศึกษา	
4.1 จักรทำลวดลาย	เป็นจักรแบบใช้มอเตอร์ไฟฟ้า เย็บผ้าและทำลวดลายได้อัตโนมัติ ไม่ต่ำกว่า 8 ลวดลาย ราคาพร้อมโต๊ะและอุปกรณ์
4.2 จักรพันริม	4.2.1 แบบธรรมดา ชนิด 1 เข็ม 3 ด้าย ใช้มอเตอร์ไฟฟ้า ราคาพร้อมโต๊ะและอุปกรณ์ 4.2.2 แบบอุตสาหกรรม 1) ชนิด 1 เข็ม 3 ด้าย 2) ตะเข็บพันริมกว้างไม่เกิน 7 มิลลิเมตร 3) ความเร็วไม่น้อยกว่า 4,000 รอบต่อนาที 4) ใช้มอเตอร์ไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า 1 ต่อ 4 แรงม้า หรือ 200 วัตต์ 5) เป็นราคาพร้อมโต๊ะและอุปกรณ์
4.3 จักรอุตสาหกรรม	4.3.1 แบบเย็บผ้า ชนิด 1 เข็ม ราคาพร้อมโต๊ะและอุปกรณ์ 4.3.2 แบบเย็บหนัง ชนิด 1 เข็ม ราคาพร้อมโต๊ะและอุปกรณ์
4.4 หุ่นจำลองโครงกระดูกมนุษย์แบบเต็มตัว	สามารถแยกชิ้นส่วนได้
4.5 หุ่นจำลองกล้ามเนื้อสลับเพศได้พร้อมอวัยวะภายในแบบเต็มตัว	สามารถแยกชิ้นส่วนได้

ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสังเขป
4.6 หุ่นจำลองฝึกทำคลอดและฝึกตัดเย็บ พร้อมทารก และอุปกรณ์ดันศีรษะเด็ก	4.6.1 แบบครึ่งตัว 1) มีระบบการคลอดเป็นแบบอัตโนมัติ 2) สามารถฟังเสียงหัวใจทารกได้ 4.6.2 แบบเต็มตัว 1) มีระบบการคลอดเป็นแบบอัตโนมัติ 2) สามารถฟังเสียงหัวใจทารกได้
4.7 หุ่นจำลองฝึกปฏิบัติการช่วยชีวิตขั้นสูง แบบเต็มตัว (แบบผู้ใหญ่ เด็ก ทารก)	1) สามารถฝึกปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพ ควบคุมการทำงานด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ 2) สามารถฝึกปฏิบัติการอภิบาลทางเดินหายใจ โดยมีลักษณะทางกายวิภาคของระบบทางเดินหายใจ 3) สามารถฝึกปฏิบัติการเจาะเลือดและให้สารน้ำ 4) สามารถฝึกปฏิบัติการวัดความดันโลหิต โดยใช้ร่วมกับเครื่องกระตุ้นความดันโลหิต 5) สามารถฝึกการช็อคกระตุ้นการเต้นของหัวใจ โดยใช้ไฟฟ้าได้ถึงขนาดสูงสุด 360 จูล 6) สามารถฝึกปฏิบัติการฟังเสียงปอด และหัวใจทั้งปกติและผิดปกติ

ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสังเขป
5. ครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่ **5.1 จอรับภาพ ชนิดมอเตอร์ไฟฟ้า**	1) ขนาดเส้นทแยงมุม ... 5.1.1 ขนาด 100 นิ้ว หรือ 60 x 80 นิ้ว หรือ 60 x 84 นิ้ว หรือ 64 x 84 นิ้ว หรือ 5 x 7 ฟุต หรือ 6 x 6 ฟุต 5.1.2 ขนาด 120 นิ้ว หรือ 72 x 96 นิ้ว หรือ 84 x 84 นิ้ว หรือ 89 x 92 นิ้ว หรือ 6 x 8 ฟุต หรือ 7 x 7 ฟุต 5.1.3 ขนาด 150 นิ้ว หรือ 96 x 120 นิ้ว หรือ 108 x 108 นิ้ว หรือ 93 x 124 นิ้ว หรือ 8 x 10 ฟุต หรือ 9 x 9 ฟุต 5.1.4 ขนาด 180 นิ้ว หรือ 108 x 144 นิ้ว หรือ 110 x 147 นิ้ว หรือ 9 x 12 ฟุต 5.1.5 ขนาด 200 นิ้ว หรือ 144 x 144 นิ้ว หรือ 120 x 160 นิ้ว หรือ 122 x 162 นิ้ว หรือ 12 x 12 ฟุต 2) ทุกขนาดตามข้อ 1) จอม้วนเก็บในกล่องได้ บังคับจอ ขึ้น ลง หยุด ด้วยสวิตช์ หรือรีโมทคอนโทรล ใช้ไฟฟ้า AC 220 โวลท์ 50 เฮิรตซ์ **หมายเหตุ** : ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดของเส้นทแยงมุม (ค่าโดยประมาณ)
5.2 เครื่องฉายภาพ 3 มิติ	1) เป็นเครื่องถ่ายทอดสัญญาณภาพจากวัตถุ 3 มิติ ฟิล์มเนกาตีฟ ฟิล์มสไลด์ แผ่นใส หนังสือ ฯลฯ 2) อุปกรณ์สร้างสัญญาณภาพแบบ CCD หรือ CMOS ขนาดไม่ต่ำกว่า 1/3 นิ้ว 3) สามารถใช้งานร่วมกับโทรทัศน์ วีดีโอ โปรเจคเตอร์ คอมพิวเตอร์ 4) ให้ความละเอียด (Resolution) ไม่ต่ำกว่า 850,000 Pixels 5) มีระบบการซูมภาพไม่น้อยกว่า 16 x (2 x Optical , 8 x Digital) 6) มีไฟส่องสว่างด้านบนสองข้าง และมีไฟส่องสว่างด้านล่าง ชนิด LED 7) มีช่องต่อสัญญาณ Input/Output อย่างน้อย RGBx2 S-Videox1 Videox1 USB และ RS-232 8) สินค้ามีการรับประกันคุณภาพ อะไหล่ และบริการเป็นเวลาอย่างน้อย 1 ปี

ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสังเขป
5.3 เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์	1) เป็นเครื่องฉายภาพเลนส์เดียว สามารถต่อกับอุปกรณ์เพื่อฉายภาพจากคอมพิวเตอร์และวิดีโอ 2) ใช้ LCD Panel หรือระบบ DLP 3) ระดับ SVGA และ XGA เป็นระดับความละเอียดของภาพที่ True 4) ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดค่าความส่องสว่างขั้นต่ำ **หมายเหตุ** : มัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ มีชื่อเรียกในชื่ออื่นๆ เช่น วิดีโอโปรเจคเตอร์ ดาต้าโปรเจคเตอร์ เครื่องฉายภาพจากสัญญาณคอมพิวเตอร์ และวิดีโอ แอลซีดี โปรเจคเตอร์ หรือ ดีแอลพีโปรเจคเตอร์ เป็นต้น การระบุชื่อครุภัณฑ์ให้ใช้คำว่า "มัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ ระดับ ..... ขนาด ..... ANSI Lumens และการเขียนรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะในข้อ 3) ให้ระบุแต่เพียงระดับเดียวให้ตรงกับชื่อครุภัณฑ์
5.4 กล้องถ่ายภาพนิ่ง ระบบดิจิตอล	1) เป็นกล้องคอมแพค (Compact Digital Camera) 2) ความละเอียดที่กำหนดเป็นความละเอียดที่เซ็นเซอร์ภาพ (Image Sensor) 3) มีระบบแฟลชในตัว 4) สามารถถอดเปลี่ยนสื่อบันทึกข้อมูลได้อย่างสะดวกเมื่อข้อมูลเต็ม หรือเมื่อต้องการเปลี่ยน 5) สามารถโอนถ่ายข้อมูลจากกล้องไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์ได้ 6) มีกระเป๋าบรรจุกล้อง

ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสังเขป
5.5 โทรทัศน์ แอล อี ดี (LED TV)	1) ระดับความละเอียด เป็นความละเอียดของจอภาพ (Resolution) ..... พิกเซล 2) ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดจอภาพขั้นต่ำ ..... นิ้ว 3) แสดงภาพด้วยหลอดภาพ แบบ LED Backlight 4) ช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า 2 ช่องสัญญาณ เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง 5) ช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า 1 ช่องสัญญาณ รองรับไฟล์ ภาพ เพลง และภาพยนตร์ 6) มีตัวรับสัญญาณ Digital ในตัว

ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสังเขป
6. ครุภัณฑ์งานบ้านงานครัว	
6.1 ตู้เย็น	1) ขนาดที่กำหนดเป็นความจุภายในขั้นต่ำ 2) ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 5 คิวบิกฟุต เป็นรุ่นที่ได้รับฉลาก ประสิทธิภาพ เบอร์ 5 ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย 3) การจัดซื้อตู้เย็นขนาดอื่นให้พิจารณาถึงการประหยัดพลังงานไฟฟ้าด้วย นอกเหนือจากการพิจารณาด้านราคา
6.2 ตู้แช่อาหาร	1) ขนาดที่กำหนดเป็นความจุภายในขั้นต่ำ 2) ทำด้วยสเตนเลส หนาไม่น้อยกว่าเบอร์ 24 3) ขนาดไม่น้อยกว่า 20 คิวบิกฟุต เป็นตู้แบบ 2 ประตู ชั้นบนเป็นกระจก ชั้นล่างทึบเป็นช่องแช่แข็ง 4) ขนาดไม่น้อยกว่า 32 คิวบิกฟุต เป็นตู้แบบ 4 ประตู 5) ขนาดไม่น้อยกว่า 45 คิวบิกฟุต เป็นตู้แบบ 4 ประตู มีคอมเพรสเซอร์ 2 เครื่อง 6) การคำนวณความจุภายใน (คิวบิกฟุต) = กว้าง x ลึก x สูง **หมายเหตุ** : 1 คิวบิกฟุต = 28.30 ลิตร
6.3 เครื่องทำน้ำเย็นแบบต่อท่อ	แบบต่อท่อประปา ขนาด 1 ก๊อก และ 2 ก๊อก 1) ตัวเครื่องทั้งภายนอกและภายในทำด้วยโลหะไม่เป็นสนิม 2) ถังบรรจุน้ำภายในทำด้วยโลหะไม่เป็นสนิม ไร้สารตะกั่ว 3) มีอุปกรณ์ควบคุมการเปิด-ปิดน้ำ 4) มีระบบตัดไฟอัตโนมัติ 5) ใช้ไฟฟ้า AC 220 โวลท์ 50 เฮิรตซ์ 6) ราคาไม่รวมค่าติดตั้ง อุปกรณ์การติดตั้ง เช่น เบรคเกอร์กันดูด และไม่รวมเครื่องกรองน้ำ

ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสังเขป
6.4 เครื่องทำน้ำร้อน - น้ำเย็น แบบต่อ ขนาด 2 ก๊อก	1) มีหัวก๊อกจ่ายน้ำ โดยเป็น น้ำร้อน 1 หัว น้ำเย็น 1 หัว 2) เป็นเครื่องทำน้ำร้อนน้ำเย็นแบบตั้งพื้น ระบบต่อท่อประปา 3) มีระบบกรองน้ำในตัวเครื่อง 4) ความจุถังเก็บน้ำเย็น ไม่น้อยกว่า 4 ลิตร 5) ความจุถังเก็บน้ำร้อน ไม่น้อยกว่า 2 ลิตร 6) ตัวเครื่องทั้งภายนอกและภายในทำด้วยวัสดุไม่เป็นสนิม 7) ถังบรรจุน้ำภายในทำด้วยวัสดุไม่เป็นสนิม ไร้สารตะกั่ว 8) มีอุปกรณ์ควบคุมการเปิด-ปิดน้ำ 9) มีระบบตัดไฟอัตโนมัติ 10) ใช้ไฟฟ้า AC 220 โวลท์ 50 เฮิรตซ์ 11) ราคาไม่รวมค่าติดตั้ง
6.5 เครื่องตัดหญ้า	แบบข้อแข็งและข้ออ่อน 1) เป็นเครื่องตัดหญ้าแบบสะพาย 2) เครื่องยนต์ขนาดไม่น้อยกว่า 1.5 แรงม้า 3) ปริมาตรกระบอกสูบไม่น้อยกว่า 30 ซีซี 4) พร้อมใบมีด แบบเข็น 1) เป็นเครื่องตัดหญ้าแบบเข็นชนิดสูบนอน 2) เครื่องยนต์ขนาดไม่น้อยกว่า 3.5 แรงม้า 3) รัศมีตัดหญ้ากว้างไม่น้อยกว่า 18 นิ้ว แบบล้อจักรยาน 1) เป็นเครื่องตัดหญ้าแบบเข็น 2) เครื่องยนต์ขนาดไม่น้อยกว่า 5 แรงม้า 3) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของล้อ ประมาณ 26 นิ้ว 4) รัศมีตัดหญ้าได้กว้างไม่น้อยกว่า 20 นิ้ว 5) ความจุถังน้ำมันเครื่องยนต์ ไม่น้อยกว่า 1.50 ลิตร

ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสังเขป
	แบบนั่งขับ 1) เครื่องยนต์ขนาดไม่น้อยกว่า 15.5 แรงม้า 2) รัศมีตัดหญ้าได้กว้างไม่น้อยกว่า 40 นิ้ว 3) มีกล่องหรือถุงเก็บหญ้า
6.6 เครื่องตัดแต่งพุ่มไม้	6.6.1 ขนาด 22 นิ้ว 1) เป็นเครื่องตัดแต่งพุ่มไม้ชนิดใช้เครื่องยนต์ แบบมือถือ 2) ใช้เครื่องยนต์เบนซิน 1 สูบ 2 จังหวะ 3) ความจุกระบอกสูบขนาดไม่น้อยกว่า 21 ซีซี 4) เครื่องยนต์ขนาดไม่น้อยกว่า 0.8 แรงม้า 5) ใบมีดตัดขนาดไม่น้อยกว่า 22 นิ้ว 6) ใบมีดตัดสามารถใช้ได้ 2 ด้าน 6.6.2 ขนาด 29.5 นิ้ว 1) เป็นเครื่องตัดแต่งพุ่มไม้ชนิดใช้เครื่องยนต์ แบบมือถือ 2) ใช้เครื่องยนต์เบนซิน 1 สูบ 2 จังหวะ 3) ความจุกระบอกสูบขนาดไม่น้อยกว่า 21 ซีซี 4) เครื่องยนต์ขนาดไม่น้อยกว่า 0.9 แรงม้า 5) ใบมีดตัดขนาดไม่น้อยกว่า 29.5 นิ้ว
6.7 เตาแก๊ส	1) ไม่น้อยกว่า 3 หัวเตา 2) มีเตาอบในตัว
6.8 เตาอบไมโครเวฟ	1) เป็นเตาอบไมโครเวฟผสมระบบย่าง 2) ความจุไม่น้อยกว่า 25 ลิตร

ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสังเขป
6.9 เครื่องดูดควัน	1) กำลังดูดอากาศไม่น้อยกว่า 830 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง 2) ขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร 3) การติดตั้งทำงานระบบอากาศหมุนเวียนภายใน และ/หรือ ระบบดูดอากาศออกภายนอก
6.10 เครื่องซักผ้า	6.10.1 แบบธรรมดา 1) เป็นขนาดที่สามารถซักผ้าแห้งได้ครั้งละไม่น้อยกว่าที่กำหนด 2) เป็นเครื่องแบบถังเดี่ยว เปิดฝาบน 3) มีระบบปั่นแห้งหรือหมาด 6.10.2 แบบอุตสาหกรรม 1) เป็นขนาดที่สามารถซักผ้าแห้งได้ครั้งละไม่น้อยกว่าที่กำหนด 2) เป็นเครื่องซักผ้าและสลัดผ้าในตัว
6.11 เครื่องอบผ้า	1) เป็นขนาดที่สามารถอบผ้าได้ครั้งละไม่น้อยกว่าที่กำหนด 2) ตะกร้าบรรจุผ้า ทำด้วยโลหะไม่เป็นสนิม 3) มีระบบควบคุมอุณหภูมิภายในตู้อบ

ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสังเขป
7. ครุภัณฑ์ไฟฟ้าและวิทยุ	
7.1 เครื่องรับส่ง - วิทยุ	7.1.1 ระบบ VHF / FM 1) ขนาดกำลังส่ง 5 วัตต์ ประกอบด้วย : ตัวเครื่อง แท่นชาร์ท แบตเตอรี่ 1 ก้อน เสายาง เหล็กพับ 2) ขนาดกำลังส่ง 10 และ 40 วัตต์ ประกอบด้วย : ตัวเครื่อง เพาเวอร์ซัพพลาย ไมโครโฟน 3) ขนาดกำลังส่ง 25 วัตต์ ประกอบด้วย : ตัวเครื่อง ไมโครโฟน เสาอากาศ อุปกรณ์ติดตั้งครบชุด หนังสือคู่มือ **หมายเหตุ :** ย่านความถี่สำหรับหน่วยงานราชการ VHF 136 - 174 Mhz
7.2 เครื่องกำเนิดไฟฟ้า	1) ขนาด 3 กิโลวัตต์ เป็นเครื่องยนต์เบนซิน ขนาด 5 กิโลวัตต์ขึ้นไป เป็นเครื่องยนต์ดีเซล 2) ทุกขนาดที่กำหนดเป็นขนาดกิโลวัตต์ขั้นต่ำ 3) รายละเอียดประกอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแต่ละชุดมีดังนี้ (1) แผงสวิทช์ 1 อัน (2) โวลท์มิเตอร์ 1 อัน (3) แอมมิเตอร์ 1 อัน (4) หลอดไฟแสงสว่างพร้อมขั้ว 1 ชุด (5) สวิตช์ปิด - เปิดหลอดไฟ 1 อัน (6) คัตเอาต์ 1 อัน (7) ที่เสียบปลั๊ก 2 จุด (8) ฟรีเควนซีมิเตอร์ 1 อัน (สำหรับขนาด 10 กิโลวัตต์ ขึ้นไป)

ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสังเขป
	4) คุณสมบัติทางเทคนิคทั่วไป (1) ไฟ AC 220 โวลท์ ชนิดยกเดียว 50 เฮิรตซ์ สำหรับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาดน้อยกว่า 10 กิโลวัตต์ (2) ไฟ AC 380/220 โวลท์ ชนิด 3 ยก 4 สาย หรือ 220 โวลท์ ชนิด 3 ยก 3 สาย 50 เฮิรตซ์ สำหรับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 10 กิโลวัตต์ (3) มีเครื่องควบคุมแรงดันไฟฟ้าอัตโนมัติ (Automatic Voltage Regulation Control) โดยมีอัตราการเปลี่ยนแปลง ดังนี้ - ไม่เกิน + 5 , - 5 % สำหรับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาดน้อยกว่า 5 กิโลวัตต์ - ไม่เกิน + 2.5 , - 2.5 % สำหรับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า 5 กิโลวัตต์ (4) สำหรับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่มีขนาดไม่น้อยกว่า 5 กิโลวัตต์ สามารถใช้ได้กับอุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีค่า Power Factor ตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป (5) เครื่องกำเนิดไฟฟ้าทุกขนาดส่งกำลังขับโดยตรง (Direct Coupling) **หมายเหตุ** : 1 kVA = 0.8 kW การติดตั้งอย่างน้อยควรประกอบด้วย 1. การติดตั้งเดินรางแลดเดอร์ หรือท่อร้อยสายไฟฟ้า 2. การติดตั้งอุปกรณ์ Air Duct ของเครื่องยนต์พร้อมบานเกร็ดของระบบระบายความร้อนออกจากหม้อน้ำไปสู่ภายนอกห้อง 3. การเดินสายไฟฟ้าและการเชื่อมต่อระบบไฟฟ้า

ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสังเขป
8. ครุภัณฑ์ยานพาหนะและขนส่ง **ก. รถส่วนกลาง** **8.1 รถนั่งส่วนกลาง**	**คุณสมบัติของเครื่องยนต์ (มอก.) ให้เป็นไปตามที่สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมกำหนด** 8.1.1 ปริมาตรกระบอกสูบไม่เกิน 1,300 ซีซี (Ecological Car : Eco Car) 1) เป็นรถยนต์นั่ง 4 ประตู เครื่องยนต์เบนซิน 2) เป็นราคารวมเครื่องปรับอากาศ วิทยุ และอุปกรณ์มาตรฐานจากโรงงาน **หมายเหตุ** : คุณสมบัติรถยนต์ประหยัดพลังงานมาตรฐานสากล (Eco Car) อ้างอิงตามที่สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรมกำหนด 8.1.2 ปริมาตรกระบอกสูบไม่เกิน 1,600 ซีซี หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า 65 กิโลวัตต์ 1) เป็นรถยนต์นั่ง 4 ประตู เครื่องยนต์เบนซิน 2) เป็นราคารวมเครื่องปรับอากาศ วิทยุ และอุปกรณ์มาตรฐานจากโรงงาน
8.2 รถบรรทุก (ดีเซล)	8.2.1 ขนาด 1 ตัน ขับเคลื่อน 2 ล้อ ปริมาตรกระบอกสูบไม่ต่ำกว่า 2,000 ซีซี หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า 90 กิโลวัตต์ 1) แบบมีช่องว่างด้านหลังคนขับ (1) มีน้ำหนักบรรทุกไม่ต่ำกว่า 1 ตัน (2) มีช่องว่างด้านหลังคนขับสำหรับนั่งหรือเก็บของได้ (3) เป็นกระบะสำเร็จรูป (4) เป็นราคารวมเครื่องปรับอากาศ 2) แบบดับเบิ้ลแค็บ (1) ห้องโดยสารเป็นแบบดับเบิ้ลแค็บ 4 ประตู (2) เป็นกระบะสำเร็จรูป (3) เป็นราคารวมเครื่องปรับอากาศ (4) ราคารวมภาษีสรรพสามิต

ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสังเขป
	8.2.2 ขนาด 1 ตัน ขับเคลื่อน 2 ล้อ ปริมาตรกระบอกสูบไม่ต่ำกว่า 2,400 ซีซี หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า 110 กิโลวัตต์ 1) แบบธรรมดา (1) มีน้ำหนักบรรทุกไม่ต่ำกว่า 1 ตัน (2) เป็นรถช่วงยาว (3) เป็นกระบะสำเร็จรูป (4) เป็นราคารวมเครื่องปรับอากาศ 2) แบบมีช่องว่างด้านหลังคนขับ (1) มีน้ำหนักบรรทุกไม่ต่ำกว่า 1 ตัน (2) มีช่องว่างด้านหลังคนขับสำหรับนั่งหรือเก็บของได้ (3) เป็นกระบะสำเร็จรูป (4) เป็นราคารวมเครื่องปรับอากาศ 3) แบบดับเบิ้ลแค็บ (1) เป็นกระบะสำเร็จรูป (2) ห้องโดยสารเป็นแบบดับเบิ้ลแค็บ 4 ประตู (3) เป็นราคารวมเครื่องปรับอากาศ (4) ราคารวมภาษีสรรพสามิต 8.2.3 ขนาด 1 ตัน ชนิดขับเคลื่อน 4 ล้อ ปริมาตรกระบอกสูบไม่ต่ำกว่า 2,400 ซีซี หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า 110 กิโลวัตต์ 1) แบบมีช่องว่างด้านหลังคนขับ (1) มีน้ำหนักบรรทุกไม่ต่ำกว่า 1 ตัน (2) มีช่องว่างด้านหลังคนขับสำหรับนั่งหรือเก็บของได้ (3) เป็นกระบะสำเร็จรูป (4) เป็นราคารวมเครื่องปรับอากาศ 2) แบบดับเบิ้ลแค็บ (1) เป็นกระบะสำเร็จรูป (2) ห้องโดยสารเป็นแบบดับเบิ้ลแค็บ 4 ประตู (3) เป็นราคารวมเครื่องปรับอากาศ (4) ราคารวมภาษีสรรพสามิต

ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสังเขป
	8.2.4 หลังคารถบรรทุก ขนาด 1 ตัน - หลังคาอลูมิเนียม เป็นโครงหลังคาเหล็ก คลุมด้วยอลูมิเนียม มีผ้าใบคลุมด้านข้าง มีที่นั่งสองแถว - หลังคาสำเร็จรูป ชนิดทำด้วยไฟเบอร์กลาสหรือเหล็ก มีช่องลมพร้อมกระจกเลื่อน ฝาท้ายเปิดแบบโช๊คอัพ มีที่นั่งสองแถว พร้อมยางปูพื้นหรือชุดเบาะมาตรฐานนั่งพื้น 8.2.5 ขนาด 2 ตัน 4 ล้อ ปริมาตรกระบอกสูบไม่ต่ำกว่า 2,700 ซีซี หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า 75 กิโลวัตต์ 1) น้ำหนักของรถรวมน้ำหนักบรรทุก ไม่ต่ำกว่า 4,000 กิโลกรัม 2) พร้อมกระบะ และเครื่องปรับอากาศ 8.2.6 ขนาด 3 ตัน 6 ล้อ ปริมาตรกระบอกสูบไม่ต่ำกว่า 3,000 ซีซี หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า 80 กิโลวัตต์ 1) น้ำหนักของรถรวมน้ำหนักบรรทุก ไม่ต่ำกว่า 5,000 กิโลกรัม 2) พร้อมกระบะ และเครื่องปรับอากาศ 8.2.7 ขนาด 4 ตัน 6 ล้อ ปริมาตรกระบอกสูบไม่ต่ำกว่า 4,000 ซีซี หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า 105 กิโลวัตต์ 1) น้ำหนักของรถรวมน้ำหนักบรรทุก ไม่ต่ำกว่า 8,000 กิโลกรัม 2) พร้อมกระบะ และเครื่องปรับอากาศ 8.2.8 ขนาด 6 ตัน 6 ล้อ ปริมาตรกระบอกสูบไม่ต่ำกว่า 6,000 ซีซี หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า 170 กิโลวัตต์ 1) แบบกระบะเหล็ก (1) น้ำหนักของรถรวมน้ำหนักบรรทุก ไม่ต่ำกว่า 12,000 กิโลกรัม (2) พร้อมกระบะ และเครื่องปรับอากาศ

ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสังเขป
	2) แบบกระบะเทท้าย (1) ขนาดความจุได้ไม่น้อยกว่า 4 ลูกบาศก์หลา (2) น้ำหนักของรถรวมน้ำหนักบรรทุก ไม่ต่ำกว่า 12,000 กิโลกรัม (3) พร้อมกระบะ และเครื่องปรับอากาศ 3) แบบบรรทุกน้ำ (1) จุน้ำได้ไม่น้อยกว่า 6,000 ลิตร (2) น้ำหนักของรถรวมน้ำหนักบรรทุก ไม่ต่ำกว่า 12,000 กิโลกรัม (3) เป็นราคาพร้อมปั๊มและอุปกรณ์
8.3 รถบรรทุกขยะ	8.3.1 ขนาด 1 ตัน ปริมาตรกระบอกสูบไม่ต่ำกว่า 2,400 ซีซี หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุด ไม่ต่ำกว่า 110 กิโลวัตต์ แบบเปิดข้างเทท้าย 1) ตู้บรรทุกมูลฝอยมีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 3 ลูกบาศก์เมตร หรือ 4 ลูกบาศก์หลา 2) พื้นตัวถังทำด้วยแผ่นเหล็กอาบสังกะสี หนาไม่น้อยกว่า 2 มิลลิเมตร 3) มีบานเลื่อนขึ้น-ลงได้ข้างละ 2 บาน 4) มีประตูเปิด-ปิด ชนิดล็อกได้ 2 บาน 5) ยกเทท้ายด้วยระบบไฮดรอลิก สามารถควบคุมได้จากห้องโดยสาร 6) มีอุปกรณ์สัญญาณไฟ 8.3.2 ขนาด 6 ตัน 6 ล้อ ปริมาตรกระบอกสูบไม่ต่ำกว่า 6,000 ซีซี หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุด ไม่ต่ำกว่า 170 กิโลวัตต์ 1) แบบเปิดข้างเทท้าย (1) ตู้บรรทุกมูลฝอย มีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 10 ลูกบาศก์เมตร (2) ตัวถังทำด้วยเหล็กหนาไม่น้อยกว่า 3 มิลลิเมตร พื้นหนา ไม่น้อยกว่า 4.50 มิลลิเมตร (3) น้ำหนักของรถรวมน้ำหนักบรรทุก ไม่ต่ำกว่า 12,000 กิโลกรัม

ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสังเขป
	2) แบบอัดท้าย (1) ตู้บรรทุกมูลฝอย มีขนาดความจุของตู้ไม่น้อยกว่า 10 ลูกบาศก์เมตร และสามารถรับน้ำหนักมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า 5,000 กิโลกรัม (2) น้ำหนักของรถรวมน้ำหนักบรรทุก ไม่ต่ำกว่า 12,000 กิโลกรัม (3) ชุดอัดท้ายทำงานด้วยระบบไฮดรอลิก สามารถผลิตแรงดันสูงสุดไม่น้อยกว่า 2,500 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว (4) มีโคมไฟสัญญาณวับวาบสีเหลือง 1 ดวง
8.4 รถโดยสาร (ดีเซล) ขนาด 12 ที่นั่ง ปริมาตรกระบอกสูบ ไม่ต่ำกว่า 2,400 ซีซี หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุด ไม่ต่ำกว่า 90 กิโลวัตต์	1) มีคอนโซลหลังคนขับ ปูพื้น และกรุผนังโดยรอบ แยกที่นั่ง 2) เป็นรถโดยสารหลังคาสูง 3) มีพนักพิงสามารถปรับเอน นอนได้หลายระดับ 4) เป็นราคารวมเครื่องปรับอากาศ ฟิล์มกรองแสง และพ่นกันสนิม

ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสังเขป
8.5 รถยนต์ตรวจการณ์ 8.5.1 ปริมาตรกระบอกสูบไม่ต่ำกว่า 2,000 ซีซี หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า 100 กิโลวัตต์ เครื่องยนต์เบนซิน 8.5.2 ปริมาตรกระบอกสูบไม่ต่ำกว่า 2,000 ซีซี หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า 110 กิโลวัตต์ เครื่องยนต์ดีเซล	1) เป็นรถยนต์นั่ง 4 ประตู (เข้า - ออก) 2) เป็นราคารวมเครื่องปรับอากาศ ฟิล์มกรองแสง และป้องกันสนิม 3) มีอุปกรณ์อำนวยความสะดวกมาตรฐาน คือ เครื่องปรับอากาศ วิทยุ และอุปกรณ์มาตรฐานโรงงาน
8.6 รถพยาบาล (รถตู้) ปริมาตรกระบอกสูบไม่ต่ำกว่า 2,400 ซีซี หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า 90 กิโลวัตต์	1) เครื่องยนต์ดีเซล 4 สูบ พร้อมอุปกรณ์ตามมาตรฐาน 2) ประตูด้านหลัง ปิด - เปิด สำหรับยกเตียงผู้ป่วยเข้า - ออก 3) มีตู้เก็บท่อ บรรจุก๊าซไม่น้อยกว่า 2 ท่อ พร้อมที่แขวนน้ำเกลือ 4) ห้องพยาบาลมีตู้ใส่อุปกรณ์และเวชภัณฑ์ 5) มีวิทยุคมนาคม VHF/FM 25 วัตต์พร้อมอุปกรณ์ 6) เครื่องสัญญาณไฟฉุกเฉินพร้อมเครื่องขยายเสียง 7) คุณลักษณะเฉพาะอุปกรณ์การแพทย์ประกอบ (1) เตียงนอนโลหะผสม แบบมีล้อเข็น ปรับเป็นรถเข็นได้ (2) ชุดช่วยหายใจชนิดใช้มือบีบสำหรับเด็กและผู้ใหญ่ (3) เครื่องส่องกล่องเสียงและเครื่องดูดของเหลวใช้กับไฟรถยนต์ (4) เครื่องวัดความดันโลหิตชนิดติดผนัง (5) ชุดป้องกันกระดูกคอเคลื่อน (6) ชุดเฝือกลม

ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสังเขป
	(7) ชุดให้ออกซิเจน แบบ Pipe Line สำหรับส่งท่อก๊าซ (8) อุปกรณ์ดามหลังชนิดสั้น (9) เก้าอี้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยชนิดพับเก็บได้ (10) เครื่องกระตุกหัวใจอัตโนมัติ (11) เครื่องช่วยหายใจอัตโนมัติ
8.7 รถพยาบาลฉุกเฉิน (รถกระบะ) ปริมาตรกระบอกสูบ ไม่ต่ำกว่า 2,400 ซีซี หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุด ไม่ต่ำกว่า 110 กิโลวัตต์	1) เครื่องยนต์ดีเซล 4 สูบ พร้อมอุปกรณ์ตามมาตรฐาน 2) ประตูมีด้านหลัง ปิด - เปิด สำหรับยกเตียงผู้ป่วยเข้า - ออก 3) มีตู้เก็บท่อ บรรจุก๊าซไม่น้อยกว่า 2 ท่อ ที่แขวนน้ำเกลือ 4) ห้องพยาบาลมีตู้ใส่อุปกรณ์และเวชภัณฑ์ 5) มีวิทยุคมนาคม VHF/FM 25 วัตต์พร้อมอุปกรณ์ 6) เครื่องสัญญาณไฟฉุกเฉินพร้อมเครื่องขยายเสียง 7) คุณลักษณะเฉพาะอุปกรณ์การแพทย์ประกอบ (1) เตียงนอนโลหะผสม แบบมีล้อเข็น ปรับเป็นรถเข็นได้ (2) ชุดช่วยหายใจชนิดใช้มือบีบสำหรับเด็กและผู้ใหญ่ (3) เครื่องส่องกล่องเสียงและเครื่องดูดของเหลวใช้กับไฟรถยนต์ (4) เครื่องวัดความดันโลหิตชนิดติดผนัง (5) ชุดป้องกันกระดูกคอเคลื่อน (6) ชุดเฝือกลม (7) ชุดให้ออกซิเจน แบบ Pipe Line สำหรับส่งท่อก๊าซ (8) อุปกรณ์ดามหลังชนิดสั้น (9) เก้าอี้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยชนิดพับเก็บได้ (10) ครอบหลังคาทรงสูงพร้อมติดตั้งเครื่องปรับอากาศ

ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสังเขป
8.8 รถจักรยานยนต์	1) ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดปริมาตรกระบอกสูบขั้นต่ำ (1) กรณีขนาดต่ำกว่า ซีซี ที่กำหนดไม่เกิน 5 ซีซี หรือขนาดเกินกว่า ซีซี ที่กำหนดไม่เกิน 5 ซีซี เป็นรถจักรยานยนต์ตามขนาด ซีซี ที่กำหนดไว้ (2) ราคาที่กำหนดไม่รวมอุปกรณ์และค่าจดทะเบียน (3) การจัดซื้อรถจักรยานยนต์ ให้มีคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
ข. รถประจำตำแหน่ง **8.9 รถนั่งประจำตำแหน่ง**	
8.9.1 ระดับรองอธิบดี	1) ขนาดปริมาตรกระบอกสูบไม่เกิน 2,200 ซีซี หรือ กำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่เกิน 130 กิโลวัตต์ - ระดับรองอธิบดี หรือผู้ดำรงตำแหน่งอื่นที่มีฐานะเทียบเท่า
8.9.2 ระดับอธิบดี	1) ขนาดปริมาตรกระบอกสูบไม่เกิน 2,500 ซีซี หรือ กำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่เกิน 160 กิโลวัตต์ - ระดับอธิบดี รองปลัดกระทรวง เอกอัครราชทูตประจำกระทรวง ผู้ตรวจราชการระดับกระทรวง และรองเลขาธิการนายกรัฐมนตรี ฝ่ายการเมือง เลขานุการรัฐมนตรี ผู้ช่วยเลขานุการรัฐมนตรี หรือผู้ดำรงตำแหน่งอื่นที่มีฐานะเทียบเท่า
8.9.3 ระดับปลัดกระทรวง	1) ขนาดปริมาตรกระบอกสูบไม่เกิน 2,500 ซีซี หรือ กำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่เกิน 160 กิโลวัตต์ - ระดับปลัดกระทรวง เลขาธิการนายกรัฐมนตรี หรือผู้ดำรงตำแหน่งอื่นที่มีฐานะเทียบเท่า

ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสังเขป
8.9.4 ระดับรัฐมนตรี	1) ขนาดปริมาตรกระบอกสูบไม่เกิน 3,000 ซีซี หรือ กำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่เกิน 180 กิโลวัตต์ - ระดับรัฐมนตรีว่าการกระทรวง รัฐมนตรีประจำสำนักนายกรัฐมนตรี รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวง รองประธานวุฒิสภา รองประธานสภาผู้แทนราษฎร
8.9.5 ระดับรองนายกรัฐมนตรี	1) ขนาดปริมาตรกระบอกสูบไม่เกิน 3,000 ซีซี หรือ กำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่เกิน 180 กิโลวัตต์ - ระดับรองนายกรัฐมนตรี รองประธานรัฐสภาและผู้นำฝ่ายค้านในสภาผู้แทนราษฎร

ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสังเขป
9. ครุภัณฑ์โรงงาน	
9.1 กบไฟฟ้า แบบมือถือ	ขนาด 5 นิ้ว 1) ขับด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 950 วัตต์ ความเร็วรอบไม่น้อยกว่า 14,000 รอบต่อนาที 2) ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดความกว้างในการไสไม้ขั้นต่ำ
9.2 เครื่องเจีย/ตัด แบบมือถือ	9.2.1 ขนาด 5 นิ้ว (125 มิลลิเมตร) ขับด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 1,000 วัตต์ ความเร็วรอบไม่น้อยกว่า 10,000 รอบต่อนาที 9.2.2 ขนาด 6 นิ้ว (150 มิลลิเมตร) ขับด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 1,000 วัตต์ ความเร็วรอบไม่น้อยกว่า 8,500 รอบต่อนาที 9.2.3 ขนาด 7 นิ้ว (180 มิลลิเมตร) ขับด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 1,800 วัตต์ ความเร็วรอบไม่น้อยกว่า 8,000 รอบต่อนาที 9.2.4 ขนาด 9 นิ้ว (230 มิลลิเมตร) ขับด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 1,800 วัตต์ ความเร็วรอบไม่น้อยกว่า 6,000 รอบต่อนาที - ทุกขนาดที่กำหนดเป็นขนาดแผ่นเจียขั้นต่ำ **หมายเหตุ** : เครื่องเจีย/ตัด มีชื่อเรียกชื่ออื่นคือเครื่องหินเจียระไน หรือเครื่องเจีย/ขัด/ตัด หรือเครื่องขัด/ตัด
9.3 เครื่องขัดกระดาษทราย แบบมือถือ	9.3.1 แบบสั่น 1) ขนาด 112 x 225 มิลลิเมตร ขับด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 230 วัตต์ 2) ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดฐานขัดขั้นต่ำ 9.3.2 แบบสายพาน 1) ขนาด 75 มิลลิเมตร ขับด้วยมอเตอร์ไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า 600 วัตต์ 2) ขนาด 100 มิลลิเมตร ขับด้วยมอเตอร์ไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า 900 วัตต์ 3) ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดฐานขัดขั้นต่ำ

ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสังเขป
9.4 เลื่อยวงเดือนไฟฟ้า แบบมือถือ	9.4.1 ขนาด 8 นิ้ว 1) ขับด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 1,100 วัตต์ ความเร็วรอบไม่น้อยกว่า 4,000 รอบต่อนาที 2) ตัดไม้ได้หนา ไม่น้อยกว่า 65 มิลลิเมตร 3) ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของใบเลื่อยขั้นต่ำ 9.4.2 ขนาด 9 นิ้ว 1) ขับด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 1,700 วัตต์ ความเร็วรอบไม่น้อยกว่า 4,000 รอบต่อนาที 2) ตัดไม้ได้หนา ไม่น้อยกว่า 60 มิลลิเมตร 3) ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของใบเลื่อยขั้นต่ำ
9.5 เครื่องลอกบัว แบบมือถือ	ขนาด 12 มิลลิเมตร 1) ขับด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 1,400 วัตต์ ความเร็วรอบไม่น้อยกว่า 22,000 รอบต่อนาที 2) ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดหัวจับแกนดอก หรือจำปาจับดอกขั้นต่ำ **หมายเหตุ** : เครื่องลอกบัว มีชื่อเรียกชื่ออื่นคือเครื่องเซาะร่อง เครื่องทำบัว หรือแกะลาย
9.6 เครื่องตัดเหล็ก แบบมือถือ	9.6.1 ขนาด 1.60 มิลลิเมตร 1) ขับด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 300 วัตต์ 2) ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดความหนาขั้นต่ำของแผ่นเหล็กที่ตัดได้ 9.6.2 ขนาด 2.50 มิลลิเมตร 1) ขับด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 350 วัตต์ 2) ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดความหนาขั้นต่ำของแผ่นเหล็กที่ตัดได้ **หมายเหตุ** : เครื่องตัดเหล็ก มีชื่อเรียกชื่ออื่น คือ กรรไกรไฟฟ้า เครื่องตัดแผ่นโลหะ

ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสังเขป
9.7 แม่แรงตะเข่	1) เป็นแม่แรงแบบตะเข่ มีด้ามคันโยกแบบมือถือ 2) ทุกขนาดที่กำหนดเป็นขนาดที่สามารถยกหรือรับน้ำหนักได้ขั้นต่ำ
9.8 แม่แรงยกกระปุกเกียร์	9.8.1 ขนาด 800 กิโลกรัม สามารถยกหรือรับน้ำหนักได้ขั้นต่ำ 800 กิโลกรัม 9.8.2 ขนาด 1,000 กิโลกรัม สามารถยกหรือรับน้ำหนักได้ขั้นต่ำ 1,000 กิโลกรัม 9.8.3 ขนาด 1,200 กิโลกรัม สามารถยกหรือรับน้ำหนักได้ขั้นต่ำ 1,200 กิโลกรัม 9.8.4 ขนาด 1,500 กิโลกรัม สามารถยกหรือรับน้ำหนักได้ขั้นต่ำ 1,500 กิโลกรัม

ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสังเขป
10. ครุภัณฑ์สำนักงาน 10.1 เครื่องโทรสาร แบบใช้กระดาษธรรมดา	คุณสมบัติการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) ให้เป็นไปตามสำนักมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมกำหนด 1) หมายถึงเครื่อง Facsimile หรือ โทรภาพ 2) ความเร็วในการส่งเอกสารไม่เกินกว่า 6 วินาทีต่อแผ่น 3) ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดส่งเอกสารขั้นต่ำ
10.2 เครื่องถ่ายเอกสาร ระบบดิจิตอล	10.2.1 ชนิด ขาว-ดำ 1) ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดความเร็วขั้นต่ำ 2) เป็นระบบมัลติฟังก์ชั่น 3) เป็นระบบกระดาษธรรมดา ชนิดหมึกผง ย่อ - ขยายได้ 10.2.2 ชนิด ขาว-ดำ สี 1) ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดความเร็วขั้นต่ำ 2) เป็นระบบมัลติฟังก์ชั่น 3) เป็นระบบกระดาษธรรมดา ชนิดหมึกผง ย่อ - ขยายได้
10.3 เครื่องพิมพ์สำเนา ระบบดิจิตอล	10.3.1 ความละเอียด 300 x 300 จุดต่อตารางนิ้ว 1) ขนาดที่กำหนดเป็นความละเอียดในการสร้างภาพขั้นต่ำ 2) สามารถย่อได้ 3) พื้นที่การพิมพ์ใหญ่สุดขนาดกระดาษ A4 10.3.2 ความละเอียด 300 x 400 จุดต่อตารางนิ้ว 1) ขนาดที่กำหนดเป็นความละเอียดในการสร้างภาพขั้นต่ำ 2) สามารถย่อ-ขยายได้ 3) พื้นที่การพิมพ์ใหญ่สุดขนาดกระดาษ B4 10.3.3 ความละเอียด 300 x 600 จุดต่อตารางนิ้ว 1) ขนาดที่กำหนดเป็นความละเอียดในการสร้างภาพขั้นต่ำ 2) สามารถย่อ-ขยายได้ 3) พื้นที่การพิมพ์ใหญ่สุดขนาดกระดาษ A3

ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสังเขป
	10.3.4 ความละเอียด 400 x 400 จุดต่อตารางนิ้ว 1) ขนาดที่กำหนดเป็นความละเอียดในการสร้างภาพขั้นต่ำ 2) สามารถย่อ-ขยายได้ 3) พื้นที่การพิมพ์ใหญ่สุดขนาดกระดาษ A3
10.4 เครื่องทำลายเอกสาร	1) ขนาดที่กำหนดเป็นแบบทำลายขั้นต่ำต่อครั้ง 2) ขนาดกระดาษที่ย่อยไม่กว้างกว่า 4 มิลลิเมตร
10.5 เครื่องเจาะกระดาษและเข้าเล่ม	10.5.1 แบบเจาะกระดาษมือโยกและเข้าเล่มมือโยก 1) เป็นชนิดสันห่วงพลาสติก ขนาดไม่ต่ำน้อยกว่า 21 ห่วง 2) เข้าเล่มได้หนาไม่น้อยกว่า 2 นิ้ว 3) เข้าเล่มขนาดความยาวเอกสาร กระดาษ A4 4) ปรับระยะห่างระหว่างขอบเอกสารและรูเจาะได้ 10.5.2 แบบเจาะกระดาษไฟฟ้าและเข้าเล่มมือโยก 1) เป็นชนิดสันห่วง 2) เข้าเล่มหนาไม่น้อยกว่า 2 นิ้ว 3) เข้าเล่มขนาดความยาวเอกสาร กระดาษ A4 4) ปรับระยะห่างระหว่างขอบเอกสารและรูเจาะได้
10.6 เครื่องบันทึกเงินสด	1) เป็นเครื่องบันทึกเงินสดชนิดใช้ไฟฟ้า 2) เป็นระบบอิเล็กทรอนิกส์ มีจอภาพ 3) แบ่งแผนกสินค้าได้ไม่น้อยกว่า 10 แผนก และแยกรหัสสินค้าได้ไม่ต่ำกว่า 100 พีแอลยู (Price Lock Up) 4) สามารถออกใบเสร็จรับเงิน 1 ชุด และมีสำเนา 1 ชุด 5) ตั้งรหัสพนักงานขายได้อย่างน้อย 2 คน 6) มีระบบสำรองข้อมูลได้อย่างน้อย 30 วัน 7) สามารถทำใบกำกับภาษีอย่างย่อตามระเบียบกรมสรรพากร

ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสังเขป
10.7 เครื่องนับธนบัตร	1) เป็นชนิดตั้งโต๊ะหรือตั้งพื้น 2) เป็นระบบอิเล็กทรอนิกส์
10.8 เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน	1) ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดไม่ต่ำกว่า ..... บีทียู 2) ราคาที่กำหนดเป็นราคาที่รวมค่าติดตั้ง 3) เครื่องปรับอากาศที่มีความสามารถในการทำความเย็นขนาดไม่เกิน 40,000 บีทียู ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม และฉลากประหยัดไฟฟ้าเบอร์ 5 4) ต้องเป็นเครื่องปรับอากาศที่ประกอบสำเร็จรูปทั้งชุด ทั้งหน่วยส่งความเย็นและหน่วยระบายความร้อนจากโรงงานเดียวกัน 5) เครื่องปรับอากาศที่มีระบบฟอกอากาศ สามารถดักจับอนุภาคฝุ่นละออง และสามารถถอดล้างทำความสะอาดได้ - ชนิดตั้งพื้นหรือแขวน - ชนิดติดผนัง สำหรับชนิดตู้ตั้งพื้น เป็นเครื่องปรับอากาศที่ไม่มีระบบฟอกอากาศ 6) มีความหน่วงเวลาการทำงานของคอมเพรสเซอร์ 7) การจัดซื้อเครื่องปรับอากาศขนาดอื่น ๆ ให้เป็นไปตามมติคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ ครั้งที่ 3/2539 (ครั้งที่ 57) เมื่อวันที่ 14 มิถุนายน 2539 เกี่ยวกับการประหยัดพลังงาน โดยให้พิจารณาจัดซื้อเครื่องปรับอากาศที่มีประสิทธิภาพสูง (EER) นอกเหนือจากการพิจารณาด้านราคา โดยใช้หลักการเปรียบเทียบคุณสมบัติ คือ - ถ้าจำนวนบีทียูเท่ากัน ให้พิจารณาเปรียบเทียบจำนวนวัตต์ที่น้อยกว่า - ถ้าจำนวนบีทียูไม่เท่ากัน ให้นำจำนวนบีทียูหารด้วยจำนวนวัตต์ (บีทียูต่อวัตต์) ผลที่ได้คือค่า EER ถ้าค่าของ EER สูง ถือว่าเครื่องปรับอากาศมีประสิทธิภาพสูง สามารถประหยัดพลังงานได้ดีกว่า 8) การติดตั้งเครื่องปรับอากาศ (1) แบบแยกส่วน ประกอบด้วยอุปกรณ์ ดังนี้ สวิตช์ 1 ตัว ท่อทองแดงไปกลับหุ้มฉนวนยาว 4 เมตร สายไฟยาวไม่เกิน 15 เมตร

ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสังเขป
	9) ค่าติดตั้งเครื่องปรับอากาศ (กรณีต้องการแสดงค่าติดตั้งแยกจากราคาเครื่องปรับอากาศ) (1) ชนิดตั้งพื้นหรือชนิดแขวน ขนาดไม่ต่ำกว่า 13,000 บีทียู 4,000 บาท ขนาดไม่ต่ำกว่า 40,000 บีทียู 5,500 บาท (2) ชนิดตู้ตั้งพื้น ขนาดไม่ต่ำกว่า 33,000 บีทียู 5,000 บาท ขนาดไม่ต่ำกว่า 42,000 บีทียู 6,000 บาท (3) ชนิดติดผนัง ขนาด 12,000-24,000 บีทียู 3,000 บาท
10.9 เครื่องฟอกอากาศแบบฝังไต้ฝ้าเพดาน	1) ทำงานด้วยระบบ Electrostatic ประกอบด้วย (1) แผ่นกรองอนุภาคฝุ่นละออง ด้วยระบบ Electronic Collecting Cell (2) สามารถถอดล้างทำความสะอาดได้ (3) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพและรับรองประสิทธิภาพการฟอกอากาศได้ไม่น้อยกว่า 90% จากสถาบันที่ได้มาตรฐานในประเทศ หรือมาตรฐานสากล หรือมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (4) แบบฝังใต้ฝ้าเพดาน : อัตราการหมุนเวียนของอากาศไม่ต่ำกว่า 500 ซีเอฟเอ็ม และ 1,000 ซีเอฟเอ็ม (5) ราคาไม่รวมค่าติดตั้ง
10.10 เครื่องดูดฝุ่น	1) สามารถดูดฝุ่นและน้ำ 2) เป็นราคาพร้อมอุปกรณ์
10.11 เครื่องขัดพื้น	1) มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 16 นิ้ว 2) ใช้ไฟฟ้า 3) ราคาพร้อมอุปกรณ์

ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสังเขป
10.12 ถังน้ำ	10.12.1 แบบไฟเบอร์กลาส 1) ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดที่จุน้ำได้ไม่น้อยกว่า 2) คุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 3) ราคาไม่รวมขาตั้ง และไม่รวมค่าติดตั้ง 10.12.2 แบบพลาสติก 1) ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดที่จุน้ำได้ไม่น้อยกว่า 2) คุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 3) ราคาไม่รวมขาตั้ง และไม่รวมค่าติดตั้ง 10.12.3 แบบสเตนเลส 1) ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดที่จุน้ำได้ไม่น้อยกว่า 2) คุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 3) ราคาไม่รวมขาตั้ง และไม่รวมค่าติดตั้ง
10.13 เครื่องพิมพ์บัตรพลาสติก แบบหน้าเดียว	1) ความละเอียดในการพิมพ์ 300 x 300 จุดต่อตารางนิ้ว 2) จำนวนความจุบัตรเตรียมพิมพ์ไม่น้อยกว่า 100 ใบ 3) จำนวนความจุบัตรที่พิมพ์แล้วไม่น้อยกว่า 45 ใบ 4) ความเร็วในการพิมพ์สีไม่น้อยกว่า 140 ใบต่อชั่วโมง 5) ความเร็วในการพิมพ์บัตรสีขาว-ดำ ไม่น้อยกว่า 700 ใบต่อชั่วโมง
10.14 เครื่องสแกนลายนิ้วมือ ชนิดบันทึกเวลาเข้าออกงาน	1) รองรับลายนิ้วมือ 3,000 ลายนิ้วมือ 2) สามารถบันทึกข้อมูลได้ 100,000 รายการ 3) หน้าจอ LCD 4) สามารถเชื่อมต่อได้หลายรูปแบบ 5) มาพร้อมโปรแกรมบริหารจัดการเวลาทำงาน 6) ราคาไม่รวมค่าติดตั้ง

ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสังเขป
10.15 โต๊ะหมู่บูชา	1) ทำด้วยไม้สัก ความกว้างของโต๊ะหมู่ขนาด 9 นิ้ว 2) มีฐานรองโต๊ะหมู่ 3) มีโต๊ะแท่นบูชา 9 ชิ้น
10.16 ตู้เหล็ก	10.16.1 ขนาด 2 บาน (มอก.) 1) มีมือจับชนิดบิด 2) มีแผ่นชั้นปรับระดับ 3 ชิ้น 3) คุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 10.16.2 ขนาด 4 ลิ้นชัก (มอก.) 1) มีหูลิ้นชัก 2) คุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
10.17 ตู้ล็อกเกอร์	ขนาด 18 ช่อง 1) มีมือจับชนิดฝัง 2) คุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
10.18 ตู้เหล็กเก็บแบบฟอร์ม	1) ขนาด 15 ลิ้นชัก 2) ขนาดไม่น้อยกว่า 37 x 45 x 131 เซนติเมตร (กว้าง x ลึก x สูง)

ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสังเขป
11. ครุภัณฑ์สำรวจ **11.1 กล้องระดับ**	11.1.1 ขนาดกำลังขยาย 24 เท่า 1) เป็นกล้องชนิดอัตโนมัติพร้อมขาตั้ง 2) กล้องเล็งเป็นระบบเห็นภาพตั้งตรงตามธรรมชาติ 3) มีกำลังขยายไม่น้อยกว่า 24 เท่า 4) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของเลนส์ปากกล้องไม่น้อยกว่า 30 มิลลิเมตร 5) ขนาดความกว้างของภาพที่เห็นในระยะ 100 เมตร ไม่น้อยกว่า 2.30 เมตร หรือ 1 องศา 20 ลิปดา 6) ระยะมองเห็นภาพชัดใกล้สุดไม่เกิน 2 เมตร 7) ค่าตัวคูณคงที่ 100 8) มีระบบอัตโนมัติโดยใช้ Compensator ที่มีช่วงการทำงานของระบบอัตโนมัติไม่น้อยกว่า + / - 12 ลิปดา 9) ความละเอียดในการทำระดับในระยะ 1 กม. ไม่เกิน + / - 2 มิลลิเมตร 10) ความไวของระดับน้ำฟองกลมไม่เกินกว่า 10 ลิปดา ต่อ 2 มิลลิเมตร หรือไวกว่า 11) มีจานองศาอ่านมุมราบ 360 องศา มีขีดกำกับทุกๆ 1 องศา 12) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของจานองศาไม่น้อยกว่า 80 มิลลิเมตร 13) อ่านค่ามุมโดยตรงไม่เกิน 1 องศา 14) อ่านค่ามุมโดยประมาณไม่เกิน 6 ลิปดา 15) ต้องได้รับประกาศนียบัตร ISO 9001 16) อุปกรณ์ประกอบด้วย (1) มีกล่องบรรจุกล้องกันสะเทือนได้ (2) มีขาตั้งกล้องเลื่อนขึ้นลงได้ พร้อมลูกดิ่งและสาย 1 ชุด (3) มีฝาครอบเลนส์ (4) มีชุดเครื่องมือปรับแก้ประจำกล้อง **หมายเหตุ :** การพิจารณาค่าความไว พิจารณาจากตัวเลขซึ่งมีค่ายิ่งน้อยยิ่งดี

ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสังเขป
	11.1.2 ขนาดกำลังขยาย 30 เท่า 1) เป็นกล้องชนิดอัตโนมัติพร้อมขาตั้ง 2) กล้องเล็งเป็นระบบเห็นภาพตั้งตรงตามธรรมชาติ 3) มีกำลังขยายไม่น้อยกว่า 30 เท่า 4) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของเลนส์ปากกล้องไม่น้อยกว่า 35 มิลลิเมตร 5) ขนาดความกว้างของภาพที่เห็นในระยะ 100 เมตร ไม่น้อยกว่า 2.30 เมตร หรือ 1 องศา 20 ลิปดา 6) ระยะมองเห็นภาพชัดใกล้สุดไม่เกิน 2 เมตร 7) ค่าตัวคูณคงที่ 100 8) มีระบบอัตโนมัติโดยใช้ Compensator ที่มีช่วงการทำงานของระบบอัตโนมัติไม่น้อยกว่า + / - 12 ลิปดา 9) ความละเอียดในการทำระดับในระยะ 1 กิโลเมตร ไม่เกิน + / - 1.5 มิลลิเมตร 10) ความไวของระดับน้ำฟองกลมไม่เกินกว่า 10 ลิปดา ต่อ 2 มิลลิเมตร หรือไวกว่า 11) มีจานองศาอ่านมุมราบ 360 องศา มีขีดกำกับทุก ๆ 1 องศา 12) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของจานองศาไม่น้อยกว่า 80 มิลลิเมตร 13) อ่านค่ามุมโดยตรงไม่เกิน 1 องศา 14) อ่านค่ามุมโดยประมาณไม่เกิน 6 ลิปดา 15) ต้องได้รับประกาศนียบัตร ISO 9001 16) อุปกรณ์ประกอบด้วย (1) มีกล่องบรรจุกล้องกันสะเทือนได้ (2) มีขาตั้งกล้องเลื่อนขึ้นลงได้ พร้อมลูกดิ่งและสาย 1 ชุด (3) มีฝาครอบเลนส์ (4) มีชุดเครื่องมือปรับแก้ประจำกล้อง **หมายเหตุ :** การพิจารณาค่าความไว พิจารณาจากตัวเลขซึ่งมีค่ายิ่งน้อยยิ่งดี

ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสังเขป
11.2 กล้องวัดมุม	11.2.1 แบบธรรมดา ชนิดอ่านค่ามุมได้ละเอียด 1 ลิปดา 1) กล้องเล็งเป็นระบบเห็นภาพตั้งตรง 2) กำลังขยาย 30 เท่า 3) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางเลนส์ปากกล้องไม่ต่ำกว่า 40 มิลลิเมตร 4) ขนาดความกว้างของภาพที่เห็นในระยะ 100 เมตร ไม่น้อยกว่า 2.30 เมตร หรือ 1 องศา 20 ลิปดา 5) ระยะมองเห็นภาพชัดใกล้สุดไม่เกิน 2 เมตร 6) ค่าตัวคูณคงที่ 100 7) ค่าตัวบวกคงที่ 0 8) ความไวของระดับน้ำฟองกลม 10 ลิปดา ต่อ 2 มิลลิเมตร หรือดีกว่า 9) ความไวของระดับน้ำฟองยาว 40 พิลิปดา ต่อ 2 มิลลิเมตร หรือดีกว่า 10) อ่านค่ามุมโดยตรง แนวราบและดิ่งได้ไม่เกิน 1 ลิปดา 11) อ่านค่ามุมโดยประมาณ แนวราบและดิ่งไม่เกิน 6 พิลิปดา 12) ต้องได้รับประกาศนียบัตร ISO 9001 13) อุปกรณ์ประกอบ - มีขาตั้งกล้องเลื่อนขึ้นลงได้ พร้อมลูกดิ่งและสาย 1 ชุด - มีกล่องบรรจุกล้องพร้อมสายสะพายหลัง - มีฝาครอบเลนส์ - มีระบบให้แสงสว่างสำหรับอ่านจานองศาติดภายใน หรือภายนอกตัวกล้อง - มีชุดเครื่องมือปรับแก้ประจำกล้อง **หมายเหตุ :** การพิจารณาค่าความไว พิจารณาจากตัวเลขซึ่งมีค่ายิ่งน้อยยิ่งดี 11.2.2 แบบอิเล็กทรอนิกส์ 1) อ่านค่ามุมได้ละเอียด 5 พิลิปดา (ระบบอัตโนมัติ) (1) กล้องเล็งเป็นระบบเห็นภาพตั้งตรง (2) กำลังขยาย 30 เท่า (3) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางเลนส์ปากกล้องไม่น้อยกว่า 40 มิลลิเมตร (4) ขนาดความกว้างของภาพที่เห็นในระยะ 100 เมตร ไม่น้อยกว่า 2.30 เมตร หรือ 1 องศา 20 ลิปดา

ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสังเขป
	(5) ระยะมองเห็นภาพชัดใกล้สุดไม่เกิน 2 เมตร (6) ค่าตัวคูณคงที่ 100 (7) ค่าตัวบวกคงที่ 0 (8) ระบบอัตโนมัติโดยใช้ Compensator มีช่วงการทำงาน + / -3 ลิปดา (9) เป็นกล้องแบบอิเล็กทรอนิกส์แสดงหน่วยวัดเป็น องศา ลิปดา พิลิปดา เป็นตัวเลขอ่านได้บนจอ LCD (Liquid Crystal Display) ทั้ง 2 หน้าของตัวกล้อง (10) แสดงค่ามุมที่วัดได้ละเอียดโดยตรง ไม่เกิน 5 พิลิปดา (11) ค่าความถูกต้องในการอ่านมุม (Accuracy) ไม่เกิน 5 พิลิปดา (12) ความไวของระดับฟองกลม 10 ลิปดา / 2 มิลลิเมตรหรือดีกว่า (13) ความไวของระดับฟองยาว 40 พิลิปดา / 2 มิลลิเมตรหรือดีกว่า (14) สามารถแสดงผลทั้งเป็นมุมราบ และเป็นมุมดิ่ง (15) มีแบตเตอรี่ติดตั้งภายในและสามารถบอกระดับแบตเตอรี่ได้ (16) ต้องได้รับประกาศนียบัตร ISO 9001 (17) อุปกรณ์ประกอบ - ขากล้องเลื่อนขึ้นลงได้ พร้อมลูกดิ่งและสาย 1 ชุด - มีกล่องบรรจุกล้องพร้อมสายสะพายหลัง - มีฝาครอบเลนส์ - ที่ชาร์ทแบตเตอรี่ - มีชุดเครื่องมือปรับแก้ประจำกล้อง **หมายเหตุ :** การพิจารณาค่าความไว พิจารณาจากตัวเลขซึ่งมีค่ายิ่งน้อยยิ่งดี 2) อ่านค่ามุมได้ละเอียด 5 พิลิปดา (1) กล้องเล็งเป็นระบบเห็นภาพตั้งตรง (2) กำลังขยาย 30 เท่า (3) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางเลนส์ปากกล้องไม่น้อยกว่า 40 มิลลิเมตร (4) ขนาดความกว้างของภาพที่เห็นในระยะ 100 เมตร ไม่น้อยกว่า 2.30 เมตร หรือ 1 องศา 20 ลิปดา

ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสังเขป
	(5) ระยะมองเห็นภาพชัดใกล้สุดไม่เกิน 2 เมตร (6) ค่าตัวคูณคงที่ 100 (7) ค่าตัวบวกคงที่ 0 (8) เป็นกล้องแบบอิเล็กทรอนิกส์แสดงหน่วยวัดเป็น องศา ลิปดา พิลิปดา แสดงผลเป็นตัวเลขอ่านได้บนจอ LCD (Liquid Crystal Display) (9) แสดงค่ามุมที่วัดได้ละเอียดโดยตรง ไม่เกิน 5 พิลิปดา (10) ค่าความถูกต้องในการอ่านมุม (Accuracy) ไม่เกิน 5 พิลิปดา (11) ความไวของระดับฟองกลม 10 ลิปดา / 2 มิลลิเมตรหรือดีกว่า (12) ความไวของระดับฟองยาว 40 พิลิปดา / 2 มิลลิเมตรหรือดีกว่า (13) สามารถแสดงผลทั้งเป็นมุมราบ และเป็นมุมดิ่ง (14) มีแบตเตอรี่ติดตั้งภายในและสามารถบอกระดับแบตเตอรี่ได้ (15) ต้องได้รับประกาศนียบัตร ISO 9001 (16) อุปกรณ์ประกอบ - ขากล้องเลื่อนขึ้นลงได้ พร้อมลูกดิ่งและสาย 1 ชุด - มีกล่องบรรจุกล้องพร้อมสายสะพายหลัง - มีฝาครอบเลนส์ - ที่ชาร์ทแบตเตอรี่ - มีชุดเครื่องมือปรับแก้ประจำกล้อง **หมายเหตุ :** การพิจารณาค่าความไว พิจารณาจากตัวเลขซึ่งมีค่ายิ่งน้อยยิ่งดี 3) อ่านค่ามุมได้ละเอียด 10 พิลิปดา (1) กล้องเล็งเป็นระบบเห็นภาพตั้งตรง (2) กำลังขยาย 30 เท่า (3) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางเลนส์ปากกล้องไม่น้อยกว่า 35 มิลลิเมตร (4) ขนาดความกว้างของภาพที่เห็นในระยะ 100 เมตร ไม่น้อยกว่า 2.30 เมตร หรือ 1 องศา 30 ลิปดา (5) ระยะมองเห็นภาพชัดใกล้สุดไม่เกิน 2 เมตร (6) ค่าตัวคูณคงที่ 100 (7) ค่าตัวบวกคงที่ 0

ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสังเขป
	(8) เป็นกล้องแบบอิเล็กทรอนิกส์แสดงหน่วยวัดเป็น องศา ลิปดา พิลิปดา แสดงผลเป็นตัวเลขอ่านได้บนจอ LCD (Liquid Crystal Display) (9) แสดงค่ามุมที่วัดได้ละเอียดโดยตรง ไม่เกิน 10 พิลิปดา (10) ค่าความถูกต้องในการอ่านมุม (Accuracy) ไม่เกิน 10 พิลิปดา (11) ความไวของระดับฟองกลม 10 ลิปดา / 2 มิลลิเมตรหรือดีกว่า (12) ความไวของระดับฟองยาว 60 พิลิปดา / 2 มิลลิเมตรหรือดีกว่า (13) สามารถแสดงผลทั้งเป็นมุมราบ และเป็นมุมดิ่ง (14) มีแบตเตอรี่ติดตั้งภายในและสามารถบอกระดับแบตเตอรี่ได้ (15) ต้องได้รับประกาศนียบัตร ISO 9001 (16) อุปกรณ์ประกอบ - ขากล้องเลื่อนขึ้นลงได้ พร้อมลูกดิ่งและสาย 1 ชุด - มีกล่องบรรจุกล้องพร้อมสายสะพายหลัง - มีฝาครอบเลนส์ - ที่ชาร์ทแบตเตอรี่ - มีชุดเครื่องมือปรับแก้ประจำกล้อง **หมายเหตุ :** การพิจารณาค่าความไว พิจารณาจากตัวเลขซึ่งมีค่ายิ่งน้อยยิ่งดี 4) อ่านค่ามุมได้ละเอียด 20 พิลิปดา (1) กล้องเล็งเป็นระบบเห็นภาพตั้งตรง (2) กำลังขยาย 26 เท่า (3) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางเลนส์ปากกล้องไม่น้อยกว่า 35 มิลลิเมตร (4) ขนาดความกว้างของภาพที่เห็นในระยะ 100 เมตร ไม่น้อยกว่า 2.30 เมตร หรือ 1 องศา 30 ลิปดา (5) ระยะมองเห็นภาพชัดใกล้สุดไม่เกิน 2 เมตร (6) ค่าตัวคูณคงที่ 100 (7) ค่าตัวบวกคงที่ 0 (8) เป็นกล้องแบบอิเล็กทรอนิกส์แสดงหน่วยวัดเป็น องศา ลิปดา พิลิปดา แสดงผลเป็นตัวเลขอ่านได้บนจอ LCD (Liquid Crystal Display) (9) แสดงค่ามุมที่วัดได้ละเอียดโดยตรง ไม่เกิน 20 พิลิปดา

ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสังเขป
	(10) ค่าความถูกต้องในการอ่านมุม (Accuracy) ไม่เกิน 10 พิลิปดา (11) ความไวของระดับฟองกลม 10 ลิปดา / 2 มิลลิเมตรหรือดีกว่า (12) ความไวของระดับฟองยาว 60 พิลิปดา / 2 มิลลิเมตรหรือดีกว่า (13) สามารถแสดงผลทั้งเป็นมุมราบ และเป็นมุมดิ่ง (14) มีระบบให้แสงสว่างสำหรับการอ่านจากจอแสดงผล (15) มีแบตเตอรี่ติดตั้งภายในและสามารถบอกระดับแบตเตอรี่ได้ (16) ต้องได้รับประกาศนียบัตร ISO 9001 (17) อุปกรณ์ประกอบ - ขากล้องเลื่อนขึ้นลงได้ พร้อมลูกดิ่งและสาย 1 ชุด - มีกล่องบรรจุกล้องพร้อมสายสะพายหลัง - มีฝาครอบเลนส์ - ที่ชาร์ทแบตเตอรี่ - มีชุดเครื่องมือปรับแก้ประจำกล้อง **หมายเหตุ :** การพิจารณาค่าความไว พิจารณาจากตัวเลขซึ่งมีค่ายิ่งน้อยยิ่งดี
11.3 เครื่องหาพิกัดด้วยสัญญาณดาวเทียม แบบพกพา	1) มีเครื่องรับสัญญาณ GPS แบบความไวสูง 2) มีจอภาพแสดงผลแบบ LCD 3) บันทึกข้อมูลตำแหน่งพิกัดได้ไม่น้อยกว่า 2,000 จุด และสร้างเส้นทางได้ 200 เส้นทาง 4) บันทึกข้อมูลค่าพิกัดโดยอัตโนมัติได้ถึง 10,000 จุด 5) มีแผนที่ประเทศไทยบรรจุอยู่ และข้อมูลตำแหน่งสถานที่สำคัญไม่น้อยกว่า 500,000 ตำแหน่ง 6) มีเข็มทิศอิเล็กทรอนิกส์และระบบหาค่าความสูงโดยการวัดความดันบรรยากาศ 7) มีพอร์ตสำหรับเชื่อมต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์ผ่านทาง USB port แบบ High-Speed **หมายเหตุ :** เครื่องหาพิกัดด้วยสัญญาณดาวเทียม แบบพกพา มีชื่อเรียกอื่นคือ เครื่องอ่านพิกัดทางภูมิศาสตร์

ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสังเขป
11.4 เครื่องตรวจจับโลหะใต้ดิน	1) ความลึกในการค้นหาวัตถุโลหะใต้ดินได้ไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร 2) สามารถใช้หูฟังในการเตือนเมื่อพบวัตถุโลหะ 3) มีหน้าจอแสดงผล 4) สามารถใช้พลังงานไฟฟ้า

ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสังเขป
12. ครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ **12.1 กล้องจุลทรรศน์**	12.1.1 ชนิดตาเดียว 1) มีกำลังขยายไม่น้อยกว่า 400 เท่า 2) เลนส์ใกล้ตา กำลังขยาย 10 x 1 คู่ 3) เลนส์วัตถุ กำลังขยาย 4 x 1 หัว 10 x 1 หัว 40 x 1 หัว 4) ระบบแสงไฟอยู่ในฐานกล้อง 5) ใช้ไฟ 220 โวลท์ 6) มีสารเคลือบเลนส์เพื่อป้องกันเชื้อรา 12.1.2 ชนิด 2 ตา 1) งานการสอน (1) มีกำลังขยายไม่น้อยกว่า 1,000 เท่า (2) หัวกล้อง (Viewing Head) เป็นชนิดกระบอกตาคู่ หมุนได้รอบ 360 องศา และมีปุ่มล็อกตรึงให้อยู่กับที่ (3) เลนส์ใกล้ตา (Eye Pieces) ชนิดเห็นภาพกว้าง กำลังขยาย 10 x 1 คู่ มี Field number ไม่น้อยกว่า 18 มิลลิเมตร (4) เลนส์วัตถุ (Objective) ชนิด Achromatic Parfocal กำลังขยาย 4 x 1 หัว 10 x 1 หัว 40 x 1 หัว 100 x 1 หัว (5) แป้นบรรจุเลนส์วัตถุ สามารถบรรจุเลนส์วัตถุได้ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง (6) ระบบแสงไฟอยู่ในฐานกล้อง

ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสังเขป
	(7) ใช้ไฟ 220 โวลท์ (8) มีสารเคลือบเลนส์เพื่อป้องกันเชื้อรา 2) งานวิจัย (1) มีกำลังขยายไม่น้อยกว่า 1,000 เท่า (2) หัวกล้อง (Viewing Head) เป็นชนิดกระบอกตาคู่ หมุนได้รอบ 360 องศา และมีปุ่มปรับความสูงให้เหมาะกับผู้ใช้ (3) เลนส์ใกล้ตา (Eye Pieces) ชนิดเห็นภาพกว้าง กำลังขยาย 10 x 1 คู่ มี Field number ไม่น้อยกว่า 20 มิลลิเมตร (4) เลนส์วัตถุ (Objective) ชนิด Achromatic Parfocal กำลังขยาย 4 x 1 หัว 10 x 1 หัว 40 x 1 หัว 100 x 1 หัว (5) แป้นบรรจุเลนส์วัตถุ ชนิดหัวกลับ (Inward Tilt) สามารถบรรจุเลนส์วัตถุได้ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง (6) ระบบแสงไฟอยู่ในฐานกล้อง (7) ใช้ไฟ 220 โวลท์ (8) มีสารเคลือบเลนส์เพื่อป้องกันเชื้อรา 12.1.3 ชนิด 3 ตา พร้อมชุดถ่ายภาพระบบดิจิตอล 1) ตัวกล้องจุลทรรศน์ (1) หัวกล้องชนิด 3 กระบอกตา กระบอกตาเอียงไม่เกิน 30 องศา (2) เลนส์ตา ชนิดเห็นภาพกว้าง กำลังขยาย 10X จำนวน 1 คู่ เห็นภาพกว้างไม่น้อยกว่า 20 มิลลิเมตร และระบบป้องกันเชื้อรา

ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสังเขป
	(3) เลนส์วัตถุ ชนิด Plan Achromat มีระบบป้องกันเชื้อรา มีกำลังขยายไม่ต่ำกว่า 4 กำลังขยาย 4 x N.A. 0.01 10 x N.A. 0.25 40 x N.A. 0.65 100 x N.A. 1.25 (4) แป้นบรรจุเลนส์วัตถุ สามารถบรรจุเลนส์วัตถุได้ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง 2) กล้องถ่ายภาพระบบดิจิตอล (1) ชนิดของเซ็นเซอร์รับภาพเป็นแบบ CMOS หรือ CCD (2) สามารถเชื่อมต่อการแสดงผลภาพสด (Live) ผ่านคอมพิวเตอร์ได้ 3) โปรแกรมวิเคราะห์ภาพ สามารถทำการวัดขนาดและใส่สเกลบาร์ได้
12.2 เครื่องนับเม็ดยา	1) เป็นเครื่องนับเม็ดยาทั้งรูปแบบเม็ดและแคปซูล 2) มีอัตราความเร็วในการนับไม่น้อยกว่า 500 เม็ดต่อนาที 3) มีระบบช่วยให้เม็ดยาไหลวนออกมาอย่างต่อเนื่อง และนับได้อย่างถูกต้อง 4) ช่องทางออกของเม็ดยาเป็นแบบมีลักษณะลาดเอียงเพื่อช่วยไม่ให้เม็ดยาแตก
12.3 เครื่องวัดความเป็นกรด - ด่าง แบบตั้งโต๊ะ	1) เป็นเครื่องมือสำหรับวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง ของสารละลายแบบตั้งโต๊ะ 2) ความสามารถของเครื่อง อย่างน้อยสามารถวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง ค่าความต่างศักย์ และอุณหภูมิได้ มีจอแสดงค่าการวัดเป็นตัวเลข 3) สามารถ Calibrate ค่า pH ได้อย่างน้อย 3 จุด 4) ระบบชดเชยอุณหภูมิ แบบ Manual และ/หรือ แบบอัตโนมัติ

ภาคผนวก

ที่ สร.๐๒๐๓/ว.๔๘ สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี

๑๕ พฤษภาคม ๒๕๑๖

เรื่อง การกำหนดราคามาตรฐานครุภัณฑ์และบ้านพักข้าราชการ

เรียน เวียนกระทรวงทบวงกรม

อ้างถึง หนังสือกรมสารบรรณคณะรัฐมนตรีฝ่ายการเมือง
ที่ น.ว.๔๔/๒๔๙๔ ลงวันที่ ๒๙ เมษายน ๒๔๙๔ และ
ที่ น.ว.๑๐๐/๒๔๙๔ ลงวันที่ ๑๖ พฤษภาคม ๒๔๙๔

ตามที่ได้ยืนยันมติคณะรัฐมนตรีกำหนดราคามาตรฐานเกี่ยวกับโต๊ะทำงาน ตู้เก็บเอกสาร ตู้เก็บทะเบียนประวัติ และตู้เก็บบัตรสารบรรณ และกำหนดราคามาตรฐานเกี่ยวกับบ้านพักข้าราชการ กับให้กระทรวงทบวงกรมต่าง ๆ ถือปฏิบัติต่อไป นั้น

บัดนี้ สำนักงบประมาณได้พิจารณาแล้วเห็นว่า มติคณะรัฐมนตรีที่ได้กำหนดราคามาตรฐานเกี่ยวกับโต๊ะทำงาน ตู้เก็บเอกสาร ฯลฯ และบ้านพักข้าราชการดังกล่าว ได้กำหนดไว้เป็นเวลา ๑๗ ปีเศษแล้ว ราคาไม่เหมาะสมกับสภาวการณ์ในปัจจุบัน เพราะราคาของได้เพิ่มขึ้น จึงเห็นควรจะได้ยกเลิกมติคณะรัฐมนตรีในเรื่องนี้เสีย และเห็นว่าการกำหนดราคามาตรฐานครุภัณฑ์หรือบ้านพักข้าราชการนั้น สำนักงบประมาณเป็นผู้พิจารณางบประมาณรายจ่ายของส่วนราชการต่าง ๆ จึงเห็นควรให้สำนักงบประมาณเป็นผู้กำหนดราคามาตรฐานครุภัณฑ์และบ้านพักข้าราชการตามความเหมาะสมเป็นคราว ๆ ไป และขอให้นำเสนอคณะรัฐมนตรีพิจารณาต่อไป

คณะรัฐมนตรีได้ประชุมปรึกษาเมื่อวันที่ ๑๕ พฤษภาคม ๒๕๑๖ ลงมติอนุมัติตามที่สำนักงบประมาณเสนอ ราคามาตรฐาน ฯ ที่กำหนดขึ้นตามมตินี้ให้ส่วนราชการและรัฐวิสาหกิจต่าง ๆ ถือปฏิบัติต่อไป

จึงเรียนมา เพื่อถือปฏิบัติต่อไป หากมีรัฐวิสาหกิจในสังกัด ก็ขอได้โปรดแจ้งให้ทราบและถือปฏิบัติต่อไปด้วย.

ขอแสดงความนับถืออย่างยิ่ง

พลเรือเอก อนันต์ เนตรโรจน์ ร.น.

(อนันต์ เนตรโรจน์)
เลขาธิการคณะรัฐมนตรี

ด่วนที่สุด
ที่ นร ๐๕๐๕/ว ๒๙

สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี
ทำเนียบรัฐบาล กทม. ๑๐๓๐๐

๑๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๖

เรื่อง การปรับปรุงหลักเกณฑ์ แนวทาง และวิธีปฏิบัติในการเปิดเผยราคากลางของทางราชการ

กราบเรียน/เรียน รอง นรม., รัฐ-นร., กระทรวง, กรม

อ้างถึง หนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ด่วนที่สุด ที่ นร ๐๕๐๕/ว ๒๙๘ ลงวันที่ ๑๒ ธันวาคม ๒๕๕๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือกระทรวงการคลัง ด่วนที่สุด ที่ กค ๐๔๒๑.๕/๖๒๘
ลงวันที่ ๑๔ มกราคม ๒๕๕๖
๒. สำเนาหนังสือกระทรวงการคลัง ด่วนที่สุด ที่ กค ๐๔๒๑.๓/๑๙๑๙
ลงวันที่ ๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๖
๓. สำเนาหนังสือสำนักงบประมาณ ด่วนที่สุด ที่ นร ๐๗๑๙/๒๕๖ ลงวันที่ ๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๖
๔. สำเนาหนังสือสำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา ด่วนที่สุด ที่ นร ๐๙๐๑/๐๒๔๐
ลงวันที่ ๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๖

ตามที่ได้ยืนยัน/แจ้งมติคณะรัฐมนตรี (๔ ธันวาคม ๒๕๕๕) เกี่ยวกับเรื่อง การปรับปรุงหลักเกณฑ์ แนวทาง และวิธีปฏิบัติในการเปิดเผยราคากลางงานก่อสร้างของทางราชการ มาเพื่อทราบความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กระทรวงการคลังได้เสนอเรื่อง การปรับปรุงหลักเกณฑ์ แนวทาง และวิธีปฏิบัติในการเปิดเผยราคากลางของทางราชการ ไปเพื่อดำเนินการ ซึ่งสำนักงบประมาณและสำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกาได้เสนอความเห็นไปเพื่อประกอบการพิจารณาของคณะรัฐมนตรีด้วย ความละเอียดปรากฏตามสำเนาหนังสือที่ส่งมาด้วยนี้

ในคราวประชุมคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๑๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๖ คณะรัฐมนตรีเห็นว่า

๑. โดยที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. ได้เสนอแนวทางการดำเนินการประกาศราคากลางและรายละเอียดการคำนวณราคากลางไว้ในระบบข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าตรวจดูได้และการกำหนดมาตรการที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติม ซึ่งเป็นการดำเนินการตามพระราชบัญญัติประกอบรัฐธรรมนูญว่าด้วยการป้องกันและปราบปรามการทุจริต พ.ศ. ๒๕๔๒ มาตรา ๑๐๓/๗ วรรคหนึ่ง ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติประกอบรัฐธรรมนูญว่าด้วยการป้องกันและปราบปรามการทุจริต (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๔ ซึ่งคณะรัฐมนตรีได้พิจารณาและให้ความสำคัญในเรื่องดังกล่าวมาโดยตลอดเพื่อเป็นการป้องกันและปราบปรามการทุจริตและประพฤติมิชอบในภาครัฐและสร้างความโปร่งใสในการปฏิบัติราชการตามนโยบายของรัฐบาล โดยได้มีมติมอบหมายให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการมาเป็นลำดับตั้งแต่เดือนธันวาคม ๒๕๕๔ ซึ่งกระทรวงการคลังได้หารือร่วมกับสำนักงาน ป.ป.ช. เพื่อชี้แจงให้ทราบปัญหาอุปสรรคในการปฏิบัติของหน่วยงานของรัฐเพราะยังไม่มีมาตรฐานการคำนวณราคากลางที่ครบถ้วนทุกรายการที่มีการจัดซื้อจัดจ้าง และได้ร่วมกันพิจารณาแนวทางแก้ไขปัญหากับสำนักงาน ป.ป.ช. หลายครั้ง จนถึงครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ ๔ ธันวาคม ๒๕๕๕ คณะรัฐมนตรีได้มีมติมอบหมายให้รองนายกรัฐมนตรี (นายกิตติรัตน์ ณ ระนอง) รัฐมนตรีประจำสำนักนายกรัฐมนตรี (นายนิวัฒน์ธำรง บุญทรงไพศาล) และหัวหน้าส่วนราชการที่เกี่ยวข้องเข้าหารือกับประธานกรรมการ ป.ป.ช. เพื่อชี้แจงทำความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรการที่รัฐบาลได้ดำเนินการไปแล้วและพิจารณาแนวทางที่จะร่วมกันดำเนินการต่อไป

/๒. ...

๒. บัดนี้ กระทรวงการคลังได้รายงานผลการดำเนินการในเรื่องดังกล่าว โดยสรุปว่า รองนายกรัฐมนตรี (นายกิตติรัตน์ ณ ระนอง) และคณะได้เข้าร่วมหารือกับประธานกรรมการ ป.ป.ช. แล้ว เมื่อวันที่ ๒๙ มกราคม ๒๕๕๖ ซึ่งทำให้เกิดความเข้าใจและความชัดเจนเกี่ยวกับแนวทางปฏิบัติในการดำเนินการประกาศราคากลางตามแนวทางที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. เสนอ โดยคณะกรรมการ ป.ป.ช. ได้แนะนำว่า ในกรณีที่มีมาตรฐานการคำนวณราคากลางกำหนดไว้แล้วก็ให้ดำเนินการต่อไป ส่วนกรณีที่ยังไม่มีการกำหนดมาตรฐานการคำนวณราคากลางก็ให้ดำเนินการคำนวณตามข้อมูลที่เป็นจริงหรือกำหนดแนวปฏิบัติทั่วไปไว้ก่อน และส่วนราชการที่เกี่ยวข้องสามารถพัฒนามาตรฐานการคำนวณราคากลางเพื่อใช้เป็นหลักเกณฑ์ต่อไปได้ ซึ่งกระทรวงการคลังได้แจ้งเวียนให้หน่วยงานของรัฐถือปฏิบัติในการเปิดเผยราคากลางงานก่อสร้างของทางราชการแล้ว ในส่วนการเปิดเผยราคากลางของการจัดซื้อจัดจ้างประเภทอื่นที่มิใช่งานก่อสร้าง กระทรวงการคลังได้ประชุมหารือร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและกำหนดแนวทางให้หน่วยงานของรัฐดำเนินการประกาศรายละเอียดการคำนวณราคากลางตามแนวทางที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด และมอบหมายให้กระทรวงการคลังร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดทำหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลาง ดังนี้

๒.๑. กระทรวงสาธารณสุขดำเนินการกำหนดหลักเกณฑ์ราคากลางยานอกบัญชียาหลักและเวชภัณฑ์ที่มิใช่ยา

๒.๒. กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารดำเนินการกำหนดหลักเกณฑ์ราคากลางการพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์

๒.๓. สำนักงานบริหารหนี้สาธารณะ ดำเนินการกำหนดหลักเกณฑ์ราคากลางการจ้างที่ปรึกษา

๒.๔. สำนักงบประมาณดำเนินการกำหนดราคามาตรฐานโดยให้ครอบคลุมรายการครุภัณฑ์ประเภทต่าง ๆ

อย่างไรก็ตาม พระราชบัญญัติประกอบรัฐธรรมนูญว่าด้วยการป้องกันและปราบปรามการทุจริต พ.ศ. ๒๕๔๒ มาตรา ๑๐๓/๘ วรรคหนึ่ง ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติประกอบรัฐธรรมนูญว่าด้วยการป้องกันและปราบปรามการทุจริต (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๔ ได้บัญญัติให้หน่วยงานของรัฐจะต้องจัดทำข้อมูลเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา ๑๐๓/๗ วรรคหนึ่ง ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๘๐ วัน นับแต่วันที่คณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบ ดังนั้น หน่วยงานใดมีความพร้อมให้ดำเนินการตามแนวทางที่กระทรวงการคลังกำหนดได้ทันที ส่วนหน่วยงานใดที่ยังไม่มีความพร้อมให้เร่งรัดดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน ๑๘๐ วัน ตามที่กฎหมายกำหนด จึงได้ลงมติว่า

๑. รับทราบผลการดำเนินการตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๔ ธันวาคม ๒๕๕๕ (เรื่อง การปรับปรุงหลักเกณฑ์ แนวทาง และวิธีปฏิบัติในการเปิดเผยราคากลางงานก่อสร้างของทางราชการ) ตามที่กระทรวงการคลังเสนอ

๒. ให้ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานอื่นของรัฐ รวมถึงองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ถือปฏิบัติตามแนวทางการเปิดเผยราคากลางงานก่อสร้างของทางราชการตามที่กระทรวงการคลังกำหนด และแนวทางการเปิดเผยราคากลางเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้างประเภทอื่นที่มิใช่งานก่อสร้างตามมติที่ประชุมหารือระหว่างกระทรวงการคลังและส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง ตามที่กระทรวงการคลังเสนอ ทั้งนี้ หากหน่วยงานใด

มีความพร้อมให้ดำเนินการได้ทันที ส่วนหน่วยงานใดที่ยังไม่มีความพร้อมให้ดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน ๑๘๐ วัน นับแต่วันที่คณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบเพื่อให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติประกอบรัฐธรรมนูญ ว่าด้วยการป้องกันและปราบปรามการทุจริต พ.ศ. ๒๕๔๒ มาตรา ๑๐๓/๘ วรรคหนึ่ง ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติประกอบรัฐธรรมนูญว่าด้วยการป้องกันและปราบปรามการทุจริต (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๔

๓. ให้หน่วยงานที่ได้รับมอบหมายตามข้อ ๒.๑ – ๒.๔ เร่งรัดการดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องให้แล้วเสร็จโดยเร็วต่อไป

ทั้งนี้ ให้แจ้งคณะกรรมการ ป.ป.ช. ทราบผลการดำเนินการของคณะรัฐมนตรีในเรื่องนี้ด้วย

จึงกราบเรียนมาเพื่อโปรดทราบ/จึงเรียนยืนยันมา/จึงเรียนยืนยันมาและขอได้โปรดแจ้งให้ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานอื่นของรัฐในกำกับดูแลทราบและถือปฏิบัติต่อไป/จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและขอได้โปรดแจ้งให้ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานอื่นของรัฐในกำกับดูแลทราบและถือปฏิบัติต่อไป/จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ/จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและขอได้โปรดแจ้งให้หน่วยงานในสังกัดทราบและถือปฏิบัติต่อไป/จึงเรียนยืนยันมาและขอได้โปรดแจ้งให้ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานอื่นของรัฐในกำกับดูแล และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทราบและถือปฏิบัติต่อไป

ขอแสดงความนับถือ (อย่างยิ่ง)

(นายอำพน กิตติอำพน)
เลขาธิการคณะรัฐมนตรี

สำนักพัฒนายุทธศาสตร์และติดตามนโยบายพิเศษ 19 ก.พ. 2556
โทร. ๐ ๒๒๘๐ ๙๐๐๐ ต่อ ๔๔๑
โทรสาร ๐ ๒๒๘๐ ๑๔๔๖
www.cabinet.thaigov.go.th

หมายเหตุ :

รอง-นรม./รัฐ-นร.	จึงเรียนยืนยันมา
กระทรวง	จึงเรียนยืนยันมาและขอได้โปรดแจ้งให้ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานอื่นของรัฐในกำกับดูแลทราบและถือปฏิบัติต่อไป
สปน.	จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและขอได้โปรดแจ้งให้ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานอื่นของรัฐในกำกับดูแลทราบและถือปฏิบัติต่อไป
กรม	จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและขอได้โปรดแจ้งให้หน่วยงานในสังกัดทราบและถือปฏิบัติต่อไป
องค์กรอิสระ	จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ
อัยการสูงสุด	จึงกราบเรียนมาเพื่อโปรดทราบ
รัฐ-มท.	จึงเรียนยืนยันมาและขอได้โปรดแจ้งให้ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานอื่นของรัฐในกำกับดูแล และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทราบและถือปฏิบัติต่อไป

รับที่ C- สพพ.
ผอ.สำนัก 18 ก.พ. 56
ผรอ. 18 ก.พ. 56
ผอ.กลุ่ม วันที่ 18 ก.พ. 56
นวท. 18 ก.พ. 56
จนท.พิมพ์ 18 ก.พ. 56

ด่วนที่สุด
ที่ นร ๐๕๐๕/ว ๑๖๙

สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี
ทำเนียบรัฐบาล กทม. ๑๐๓๐๐

๙ สิงหาคม ๒๕๕๖

เรื่อง รายงานผลการดำเนินการจัดทำหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางของทางราชการ

กราบเรียน/เรียน รอง-นรม., รัฐ-นร., กระทรวง กรม

อ้างถึง หนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ด่วนที่สุด ที่ นร ๐๕๐๕/ว ๙๒ ลงวันที่ ๑๔ มิถุนายน ๒๕๕๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาหนังสือกระทรวงการคลัง ด่วนที่สุด ที่ กค ๐๔๒๑.๗/๑๒๘๐๒ ลงวันที่ ๖ สิงหาคม ๒๕๕๖

ตามที่ได้ยืนยัน/แจ้งมติคณะรัฐมนตรี (๑๐ มิถุนายน ๒๕๕๖) เกี่ยวกับเรื่อง รายงานความคืบหน้าการจัดทำหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางของทางราชการ มาเพื่อทราบ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กระทรวงการคลังได้รายงานผลการดำเนินการจัดทำหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางของทางราชการ ไปเพื่อดำเนินการ ความละเอียดปรากฏตามสำเนาหนังสือที่ส่งมาด้วยนี้

คณะรัฐมนตรีได้ประชุมปรึกษาเมื่อวันที่ ๖ สิงหาคม ๒๕๕๖ ลงมติรับทราบผลการดำเนินการจัดทำหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและเห็นชอบการปรับปรุงแนวทางการเปิดเผยราคากลางตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๑๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๖ (เรื่อง การปรับปรุงหลักเกณฑ์ แนวทาง และวิธีปฏิบัติในการเปิดเผยราคากลางของทางราชการ) ตามที่กระทรวงการคลังเสนอ

จึงกราบเรียนมาเพื่อโปรดทราบ/จึงเรียนยืนยันมา/จึงเรียนยืนยันมาและขอได้โปรดแจ้งให้ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานอื่นของรัฐในกำกับดูแลทราบและถือปฏิบัติต่อไป/จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและขอได้โปรดแจ้งให้ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานอื่นของรัฐในกำกับดูแลทราบและถือปฏิบัติต่อไป/จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและขอได้โปรดแจ้งให้หน่วยงานในสังกัดทราบและถือปฏิบัติต่อไป/จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ/จึงเรียนยืนยันมาและขอได้โปรดแจ้งให้ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานอื่นของรัฐในกำกับดูแล และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทราบและถือปฏิบัติต่อไป

ขอแสดงความนับถือ (อย่างยิ่ง)

(นายอำพน กิตติอำพน)
เลขาธิการคณะรัฐมนตรี

สำนักพัฒนายุทธศาสตร์และติดตามนโยบายพิเศษ
โทร. ๐ ๒๒๘๐ ๙๐๐๐ ต่อ ๔๔๑
โทรสาร ๐ ๒๒๘๐ ๑๔๔๖
www.cabinet.thaigov.go.th

ที่ นร ๐๗๓๑.๑/ว ๖๐

สำนักงบประมาณ
ถนนพระรามที่ ๖ กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๗ มีนาคม ๒๕๖๐

เรื่อง บัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์

เรียน

อ้างถึง ๑. หนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ สร ๐๒๐๓/ว ๔๘ ลงวันที่ ๑๘ พฤษภาคม ๒๕๑๖
๒. หนังสือสำนักงบประมาณ ที่ นร ๐๗๑๙.๑/ว ๑๐๙ ลงวันที่ ๑๑ สิงหาคม ๒๕๕๙

สิ่งที่ส่งมาด้วย บัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์ ฉบับเดือนมีนาคม ๒๕๖๐ จำนวน ๑ เล่ม

ตามที่สำนักงบประมาณได้แจ้งเวียนบัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์ ฉบับเดือนสิงหาคม ๒๕๕๙ เพื่อใช้ประกอบการพิจารณางบประมาณรายจ่ายประจำปี และเพื่อให้ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานอื่นของรัฐใช้ในการจัดทำงบประมาณรายจ่ายประจำปี นั้น

สำนักงบประมาณได้ปรับปรุงบัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์ เพื่อใช้ประกอบการพิจารณางบประมาณรายจ่ายประจำปีให้เหมาะสมกับสภาวการณ์ทางเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลงไป ดังนั้น จึงให้ใช้บัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์ ฉบับเดือนมีนาคม ๒๕๖๐ ทั้งนี้ ให้มีผลตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และถือปฏิบัติต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมศักดิ์ โชติรัตนะศิริ)
ผู้อำนวยการสำนักงบประมาณ

กองมาตรฐานงบประมาณ ๑
โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๑๙๗๖ ๐ ๒๒๖๕ ๑๙๗๘ ๐ ๒๒๖๕ ๒๐๐๖
โทรสาร ๐ ๒๒๗๓ ๙๒๔๐ ๐ ๒๒๗๓ ๙๘๓๔