



งานเลขานุการ ผอ. กทม.
เลขที่รับ 12812
วันที่ ๒๕ ก.ย. ๒๕๖๓
เวลา 11.06

กองบริหารการสาธารณสุข
เลขรับ 8290
วันที่ 28 ก.ย. 2563
เวลา 10.00 น.

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กองแบบแผน โทร. ๐ ๒๑๔๓ ๗๐๐๐ ต่อ ๑๘๓๐๕
ที่ สธ ๐๗๐๓.๑๐/๗๖๖ วันที่ ๒๕ กันยายน ๒๕๖๓

เรื่อง ส่งรายละเอียดคุณลักษณะเครื่องฟอกอากาศ พร้อมปรับเพิ่มราคาค่าก่อสร้าง

เรียน ผู้อำนวยการกองบริหารการสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

ตามหนังสือกองบริหารการสาธารณสุข ด่วนที่สุด ที่ สธ ๐๒๐๗.๐๕/๑๗๖๐๗ ลงวันที่ ๙ กันยายน ๒๕๖๓ ขอความอนุเคราะห์ข้อมูลและปรับแบบแปลนทางพันธุกรรมเพื่อรองรับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ดังนี้

๑. ขอคุณลักษณะเฉพาะและราคาของเครื่องฟอกอากาศ สำหรับการใช้ในงานบริการทางการแพทย์ ทุกแบบ ทุกขนาด ของกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
๒. ปรับเพิ่มราคาค่าก่อสร้างและแก้ไขรายละเอียดของระบบเติมและระบายอากาศ สำหรับเอกสารเลขที่ ก.๔๔/เม.ย./๖๓ และ ก.๔๕/เม.ย./๖๓

กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ โดยกองแบบแผน ได้ดำเนินการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ พร้อมปรับเพิ่มราคาค่าก่อสร้างปรับปรุงระบบปรับอากาศและระบายอากาศสำหรับห้องพันธุกรรม TAPE A และ TAPE B เอกสารเลขที่ ก.๔๕/เม.ย./๖๓ แล้วเสร็จ ตามที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และดำเนินการต่อไป

(Signature)

(นายสมศักดิ์ อัครนวิเสรี)

ผู้อำนวยการศูนย์การพิเศษ (ด้านออกแบบและคำนวณ)
ปฏิบัติราชการกองแบบแผน
กองบริหารการออกแบบและคำนวณ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

กลุ่มงานพัฒนาระบบสนับสนุนบริการ
เลขรับ 1741
วันที่ ๒๕ ก.ย. ๒๕๖๓
เวลา 08.15 น.

มอบ กลุ่มงานพัฒนาระบบสนับสนุนบริการ

(Signature)

(นางเกวลิณ ชื่นเจริญสุข,
นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ
รักษาการแทนผู้อำนวยการกองบริหารการสาธารณสุข

๒๕ ก.ย. ๒๕๖๓

มอบงานพัฒนาระบบวิมาชีพ

(Signature)

(นางสาวรณัดดา ศรีสุพรรณ)
เลขที่ราชการศูนย์การพิเศษ
หัวหน้ากลุ่มงานพัฒนาระบบสนับสนุนบริการ
๒๕ ก.ย. ๒๕๖๓



กตว
๑
๒๙ ก.ย. ๖๓

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. เครื่องฟอกอากาศด้วยแผ่นกรองอากาศประสิทธิภาพสูง HEPA FILTER (9ACH)
ตามเอกสารเลขที่ ก.45/เม.ย./63 TYPE B
 1. ปริมาณแรงลมไม่ต่ำกว่า 180 CFM
 2. โครงสร้างทำจากโลหะเคลือบสี
 3. ปรับแรงลมได้ ไม่ต่ำกว่า 3 ระดับ
 4. เป็นชนิดตั้งพื้นหรือตั้งแขวน
 5. ระดับเสียงไม่เกิน 65 DB
 6. สามารถถอดเปลี่ยนแผ่นกรองอากาศ
 7. ภายในจะต้องบรรจุแผ่นกรองอากาศประสิทธิภาพสูง (HEPA Filter) ระดับไม่ต่ำกว่า H13
 8. แผ่นกรองอากาศประสิทธิภาพสูง (HEPA Filter) ที่บรรจุอยู่ภายในจะต้องผ่านการทดสอบ โดยมีเอกสารการทดสอบ HEPA Scanned Leak Test (HEPA Certification) จากโรงงานผู้ผลิต ตามมาตรฐาน EN1822 : 2009
 9. เครื่องฟอกอากาศจะต้องได้รับการทดสอบรั่ว Filter installation leak test ตามมาตรฐาน ISO 14644-3(2005), IEST-RP-CC-034.4, N.E.B.B เกณฑ์การยอมรับที่ไม่เกิน 0.03 % upstream concentration หรือเทียบเท่า โดยผู้จัดจำหน่ายจะต้องทำการทดสอบทุกเครื่องที่จะทำการส่งมอบไม่ใช่แบบสุ่ม โดยแต่ละเครื่องจะต้องมีใบรับรองจากบริษัทผู้ทดสอบห้องคลีนรูมโดยเฉพาะ
 10. มีการรับประกันตัวเครื่องไม่ต่ำกว่า 1 ปี ยกเว้นแผ่นกรองอากาศ

ราคา 36,000 บาท ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม

2. เครื่องฟอกอากาศด้วยแผ่นกรองอากาศประสิทธิภาพสูง HEPA FILTER (21ACH)

ตามเอกสารเลขที่ ก.45/เม.ย./63 TYPE A

1. ปริมาณแรงลมไม่ต่ำกว่า 420 CFM ติดตั้งหนึ่งชุดหรือหลายชุดรวมกัน
2. โครงสร้างทำจากโลหะเคลือบสี
3. ปรับแรงลมได้ ไม่ต่ำกว่า 3 ระดับ
4. เป็นชนิดตั้งพื้นหรือตั้งแขวน
5. ระดับเสียงไม่เกิน 70 DB
6. สามารถถอดเปลี่ยนแผ่นกรองอากาศ
7. ภายในจะต้องบรรจุแผ่นกรองอากาศประสิทธิภาพสูง (HEPA Filter) ระดับไม่ต่ำกว่า H13
8. แผ่นกรองอากาศประสิทธิภาพสูง (HEPA Filter) ที่บรรจุอยู่ภายในจะต้องผ่านการทดสอบ โดยมีเอกสารการทดสอบ HEPA Scanned Leak Test (HEPA Certification) จากโรงงานผู้ผลิต ตามมาตรฐาน EN1822 : 2009
9. เครื่องฟอกอากาศจะต้องได้รับการทดสอบรั่ว Filter installation leak test ตามมาตรฐาน ISO 14644-3(2005), IEST-RP-CC-034.4, N.E.B.B เกณฑ์การยอมรับที่ไม่เกิน 0.03 % upstream concentration หรือเทียบเท่า โดยผู้จัดจำหน่ายจะต้องทำการทดสอบทุกเครื่องที่จะทำการส่งมอบไม่ใช่แบบสุ่ม โดยแต่ละเครื่องจะต้องมีใบรับรองจากบริษัทผู้ทดสอบห้องคลีนรูมโดยเฉพาะ
10. มีการรับประกันตัวเครื่องไม่ต่ำกว่า 1 ปี ยกเว้นแผ่นกรองอากาศ

ราคา 60,000 บาท ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม

บัญชีแสดงรายการก่อสร้างสำหรับงานก่อสร้างอาคาร

ส่วนราชการ กองแบบแผน กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข

<input type="checkbox"/>	โครงการก่อสร้าง ปรับปรุงระบบปรับอากาศและระบายอากาศสำหรับห้องทันตกรรม TYPE A					
<input type="checkbox"/>	สถานที่ก่อสร้าง		มาตรฐาน			
<input type="checkbox"/>	หน่วยงานออกแบบแปลนและรายการ		กองแบบแผน กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ			
<input type="checkbox"/>	แบบเลขที่	-	เอกสารเลขที่	ก.45/เม.ย./63	พื้นที่ปรับปรุง	ตร.ม.
<input type="checkbox"/>	ประมาณราคาตามแบบ	ปร.4	จำนวน	แผ่น	จำนวนชั้น(ปรับปรุง)	1 ชั้น
<input type="checkbox"/>	ราคาวัสดุ	สำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ กรุงเทพมหานคร		ประจำเดือน	เมษายน 2563	
<input type="checkbox"/>	ราคาค่าแรงงานตามบัญชีค่าแรงงาน / ค่าดำเนินการ สำหรับถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้างเดือน				ตุลาคม 2563	
<input type="checkbox"/>	ประมาณราคาเมื่อเดือน		<input type="checkbox"/> แจ้งราคาเมื่อเดือน		กันยายน 2563	
หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ตามประกาศคณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง ประกาศ ณ วันที่ 19 ตุลาคม 2560 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ลว.14 พ.ย. 2560 มีผลบังคับใช้ วันที่ 15 พ.ย. 2560)						
FACTOR . F ประเภทงานอาคาร เจริญไข - เงินล่วงหน้าจ่าย 0 % , - เงินประกันผลงานหัก 0 % , - ดอกเบี้ยเงินกู้ 6 % , - ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %						
ลำดับที่	รายการ	ราคาค่าก่อสร้าง		หมายเหตุ		
1	ค่างานส่วนที่ 1 ค่างานต้นทุน (คำนวณในราคาทุน)	45,648				
	ราคารวมค่า Factor F	1.3096	59,781			
2	ค่างานส่วนที่ 2 หมวดงานครุภัณฑ์จัดซื้อ หรือสั่งซื้อ	60,000				
	ราคารวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	7 %	64,200			
3	ค่างานส่วนที่ 3 ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ (ถ้ามี)	0				
รวมเงิน (1)+(2)+(3)		123,981				
คิดเป็นเงินทั้งสิ้นโดยประมาณ		124,000				
(ตัวหนังสือ)		หนึ่งแสนสองหมื่นสี่พันบาทถ้วน				

กองแบบแผน กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

กระทรวงสาธารณสุข

หมายเหตุ

- ปริมาณงานใน BOQ นี้เป็นแนวทางในการประมาณราคาเท่านั้น ผู้เสนอราคาจะต้องตรวจสอบปริมาณที่ถูกต้องตามรูปแบบ และรายการก่อสร้างที่กำหนด
- หากต้องการใช้ BOQ นี้ให้ผู้เสนอราคา กรอกรายละเอียด จะต้องลบปริมาณวัสดุ และราคาออกก่อน

บัญชีแสดงรายการก่อสร้างสำหรับงานก่อสร้างอาคาร

โครงการก่อสร้าง		ปรับปรุงระบบปรับอากาศและระบายอากาศสำหรับห้องทันตกรรม TYPE A		
สถานที่ก่อสร้าง		มาตรฐาน	เอกสารเลขที่	ก.45/เม.ย./63
ลำดับ	รายการ	BOQ แผ่นที่	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
	ส่วนที่ 1 ค่างานต้นทุน (คำนวณในราคาทุน)			
1	กลุ่มงานที่ 1			
	(คิดเฉพาะค่าวัสดุและค่าแรงงานหรือทุนซึ่งยังไม่รวมค่าอำนวยการ ดอกเบี้ย กำไร และภาษี)			
	1.1 งานสถาปัตยกรรม			
	1.2 งานระบบปรา-สุขาภิบาล			
	1.3 งานระบบไฟฟ้า และสื่อสาร			
	1.3 งานระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ		45,648	
	รวมค่างานกลุ่มงานที่ 1		45,648	
2	กลุ่มงานที่ 2			
	(คิดเฉพาะค่าวัสดุและค่าแรงงานหรือทุนซึ่งยังไม่รวมค่าอำนวยการ ดอกเบี้ย กำไร และภาษี)			
	2.1 งานครุภัณฑ์จัดจ้าง หรือสั่งทำ		0	
	2.2 งานตกแต่งภายในอาคาร		0	
	รวมค่างานกลุ่มงานที่ 2		0	
3	กลุ่มงานที่ 3			
	(คิดเฉพาะค่าวัสดุและค่าแรงงานหรือทุนซึ่งยังไม่รวมค่าอำนวยการ ดอกเบี้ย กำไร และภาษี)			
	3.1 งานภูมิทัศน์		0	
	3.2 งานฝังบริเวณ และงานก่อสร้างประกอบอื่นๆ		0	
	รวมค่างานกลุ่มงานที่ 3		0	
	รวมค่างานส่วนที่ 1		45,648	
	ส่วนที่ 2 หมวดงานครุภัณฑ์จัดซื้อ หรือสั่งซื้อ			
	(คิดราคาผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายซึ่งยังไม่รวมค่าภาษี)			
		0	60,000	
	รวมค่างานส่วนที่ 2		60,000	
	ส่วนที่ 3 ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ (ถ้ามี)			
	(คิดในราคาเหมารวม ซึ่งรวมค่าใช้จ่ายและค่าภาษีไว้ด้วยแล้ว)			
	3.1 หมวดค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนด เงื่อนไข และความจำเป็นต้องมี		0	
	รวมค่างานส่วนที่ 3		0	

บัญชีแสดงรายการก่อสร้างสำหรับงานก่อสร้างอาคาร

โครงการก่อสร้าง		ปรับปรุงระบบปรับอากาศและระบายอากาศสำหรับห้องทันตกรรม TYPE A						
สถานที่ก่อสร้าง		มาตรฐาน	เอกสารเลขที่		ก.45/เม.ย./63			
ลำดับ	รายการ	หน่วย	จำนวน	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมเงิน
				ต่อหน่วย	เป็นเงิน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน	
	งานระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ							
1	พัดลมระบายอากาศแบบต่อท่อลม ขนาด 60 CFM	ชุด	1	3,280	3,280	575	575	3,855
2	EAG 6" X 6"	ชุด	2	624	1,248	115	230	1,478
3	ท่อส่งลม	ตร.ฟ	130	19	2,470	20	2,600	5,070
4	สายไฟร้อยท่อสำหรับพัดลมระบายอากาศ	จุด	1	1,200	1,200	240	240	1,440
5	สายไฟร้อยท่อสำหรับพัดลมเติมอากาศ	ชุด	1	1,200	1,200	240	240	1,440
6	PRE FILTER	ชุด	1	250	250	115	115	365
7	HEPA FILTER	ชุด	1	4,500	4,500		0	4,500
8	Fan Filter Unit	ชุด	1	25,000	25,000	2,500	2,500	27,500
	รวม				39,148		6,500	45,648
	เครื่องฟอกอากาศ							
1	เครื่องฟอกอากาศ 420 CFM ชนิดตั้งพื้นหรือตั้งแขวน ระดับเสียงไม่เกิน 70dB	ชุด	1	60,000	60,000		0	60,000
	HEPA Filter H13 ผ่านการทดสอบจากโรงงานตามมาตรฐาน EN1822 : 2009							
	ตัวเครื่องผ่านการทดสอบ Filter installation leak test ติดตั้งหนึ่งชุด หรือ							
	หลายชุดรวมกัน							
	รวม (2)				60,000		0	60,000

บัญชีแสดงรายการก่อสร้างสำหรับงานก่อสร้างอาคาร

ส่วนราชการ กองแบบแผน กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข

<input type="checkbox"/>	โครงการก่อสร้าง ปรับปรุงระบบปรับอากาศและระบายอากาศสำหรับห้องทันตกรรม TYPE B					
<input type="checkbox"/>	สถานที่ก่อสร้าง		มาตรฐาน			
<input type="checkbox"/>	หน่วยงานออกแบบแปลนและรายการ		กองแบบแผน กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ			
<input type="checkbox"/>	แบบเลขที่	-	เอกสารเลขที่	ก.45/เม.ย./63	พื้นที่ปรับปรุง	ตร.ม.
<input type="checkbox"/>	ประมาณราคาตามแบบ	ปร.4	จำนวน	แผ่น	จำนวนชั้น(ปรับปรุง)	1 ชั้น
<input type="checkbox"/>	ราคาค่าวัสดุ	สำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ กรุงเทพมหานคร		ประจำเดือน	เมษายน 2563	
<input type="checkbox"/>	ราคาค่าแรงงานตามบัญชีค่าแรงงาน / ค่าดำเนินการ สำหรับถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้างเดือน				ตุลาคม 2563	
<input type="checkbox"/>	ประมาณราคาเมื่อเดือน		<input type="checkbox"/> แจ้งราคาเมื่อเดือน		กันยายน 2563	
หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ตามประกาศคณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง ประกาศ ณ วันที่ 19 ตุลาคม 2560 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ลว.14 พ.ย. 2560 มีผลบังคับใช้ วันที่ 15 พ.ย. 2560)						
FACTOR . F ประเภทงานอาคาร เจ็อนไซ - เงินล่วงหน้าจ่าย 0 % , - เงินประกันผลงานหัก 0 % , - ดอกเบี้ยเงินกู้ 6 % , - ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %						
ลำดับที่	รายการ	ราคาค่าก่อสร้าง		หมายเหตุ		
1	ค่างานส่วนที่ 1 ค่างานต้นทุน (คำนวณในราคาทุน)	45,648				
	ราคารวมค่า Factor F	1.3096	59,781			
2	ค่างานส่วนที่ 2 หมวดงานครุภัณฑ์จัดซื้อ หรือสั่งซื้อ	36,000				
	ราคารวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	7 %	38,520			
3	ค่างานส่วนที่ 3 ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ (ถ้ามี)	0				
รวมเงิน (1)+(2)+(3)		98,301				
คิดเป็นเงินทั้งสิ้นโดยประมาณ		98,300				
(ตัวหนังสือ)		เก้าหมื่นแปดพันสามร้อยบาทถ้วน				

กองแบบแผน กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

กระทรวงสาธารณสุข

หมายเหตุ

- ปริมาณงานใน BOQ นี้เป็นแนวทางในการประมาณราคาเท่านั้น ผู้เสนอราคาจะต้องตรวจสอบปริมาณที่ถูกต้องตามรูปแบบ และรายการก่อสร้างที่กำหนด
- หากต้องการใช้ BOQ นี้ให้ผู้เสนอราคา กรอกรายละเอียด จะต้องลบปริมาณวัสดุ และราคาออกก่อน

บัญชีแสดงรายการก่อสร้างสำหรับงานก่อสร้างอาคาร

โครงการก่อสร้าง		ปรับปรุงระบบปรับอากาศและระบายอากาศสำหรับห้องทันตกรรม TYPE B		
สถานที่ก่อสร้าง		มาตรฐาน	เอกสารเลขที่	ก.45/เม.ย./63
ลำดับ	รายการ	BOQ แผ่นที่	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
	ส่วนที่ 1 ค่างานต้นทุน (คำนวณในราคาทุน)			
1	กลุ่มงานที่ 1			
	(คิดเฉพาะค่าวัสดุและค่าแรงงานหรือทุนซึ่งยังไม่รวมค่าอำนวยการ ดอกเบี้ย กำไร และภาษี)			
	1.1 งานสถาปัตยกรรม			
	1.2 งานระบบปราศรัย			
	1.3 งานระบบไฟฟ้า และสื่อสาร			
	1.3 งานระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ		45,648	
	รวมค่างานกลุ่มงานที่ 1		45,648	
2	กลุ่มงานที่ 2			
	(คิดเฉพาะค่าวัสดุและค่าแรงงานหรือทุนซึ่งยังไม่รวมค่าอำนวยการ ดอกเบี้ย กำไร และภาษี)			
	2.1 งานครุภัณฑ์จัดจ้าง หรือสั่งทำ		0	
	2.2 งานตกแต่งภายในอาคาร		0	
	รวมค่างานกลุ่มงานที่ 2		0	
3	กลุ่มงานที่ 3			
	(คิดเฉพาะค่าวัสดุและค่าแรงงานหรือทุนซึ่งยังไม่รวมค่าอำนวยการ ดอกเบี้ย กำไร และภาษี)			
	3.1 งานภูมิทัศน์		0	
	3.2 งานฝังบริเวณ และงานก่อสร้างประกอบอื่นๆ		0	
	รวมค่างานกลุ่มงานที่ 3		0	
	รวมค่างานส่วนที่ 1		45,648	
	ส่วนที่ 2 หมวดงานครุภัณฑ์จัดซื้อ หรือสั่งซื้อ			
	(คิดราคาผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายซึ่งยังไม่รวมค่าภาษี)			
		0	36,000	
	รวมค่างานส่วนที่ 2		36,000	
	ส่วนที่ 3 ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ (ถ้ามี)			
	(คิดในราคาเหมารวม ซึ่งรวมค่าใช้จ่ายและค่าภาษีไว้ด้วยแล้ว)			
	3.1 หมวดค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนด เงื่อนไข และความจำเป็นต้องมี		0	
	รวมค่างานส่วนที่ 3		0	

บัญชีแสดงรายการก่อสร้างสำหรับงานก่อสร้างอาคาร

โครงการก่อสร้าง		ปรับปรุงระบบปรับอากาศและระบายอากาศสำหรับห้องทันตกรรม TYPE B						
สถานที่ก่อสร้าง		มาตรฐาน	เอกสารเลขที่		ก.45/เม.ย./63			
ลำดับ	รายการ	หน่วย	จำนวน	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมเงิน
				ต่อหน่วย	เป็นเงิน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน	
	งานระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ							
1	พัดลมระบายอากาศแบบต่อท่อลม ขนาด 60 CFM	ชุด	1	3,280	3,280	575	575	3,855
2	EAG 6" X 6"	ชุด	2	624	1,248	115	230	1,478
3	ท่อส่งลม	ตร.ฟ	130	19	2,470	20	2,600	5,070
4	สายไฟร้อยท่อสำหรับพัดลมระบายอากาศ	จุด	1	1,200	1,200	240	240	1,440
5	สายไฟร้อยท่อสำหรับพัดลมเติมอากาศ	ชุด	1	1,200	1,200	240	240	1,440
6	PRE FILTER	ชุด	1	250	250	115	115	365
7	HEPA FILTER	ชุด	1	4,500	4,500		0	4,500
8	Fan Filter Unit	ชุด	1	25,000	25,000	2,500	2,500	27,500
	รวม				39,148		6,500	45,648
	เครื่องฟอกอากาศ							
1	เครื่องฟอกอากาศ 180 CFM ชนิดตั้งพื้นหรือตั้งแขวน ระดับเสียงไม่เกิน 65DE	ชุด	1	36,000	36,000		0	36,000
	HEPA Filter H13 ผ่านการทดสอบจากโรงงานตามมาตรฐาน EN1822 : 2009							
	ตัวเครื่องผ่านการทดสอบ Filter installation leak test							
	รวม (2)				36,000		0	36,000