



ประกาศกรมควบคุมมลพิษ
ที่ ๕๗/๒๕๕๗
เรื่อง สอบราคาซื้อครุภัณฑ์สำนักงาน

ด้วย กรมควบคุมมลพิษ มีความประสงค์จะจัดซื้อพร้อมติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน
ของอาคารกรมควบคุมมลพิษ และอาคารห้องปฏิบัติการกรมควบคุมมลพิษ จำนวน ๑๒ ห้อง ตามรายละเอียด
คุณลักษณะเฉพาะที่แนบท้ายประกาศ ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

๑. เป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่สอบราคาซื้อดังกล่าว
๒. ไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว
๓. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอ
ราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิความคุ้มกันเช่นนั้น
๔. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่กรมควบคุมมลพิษ
ณ วันประกาศสอบราคาหรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการสอบ
ราคาครั้งนี้
๕. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะซึ่งได้มีการระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อว่า
เป็นคู่สัญญาที่ไม่ได้แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ
๖. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วย
ระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของ
กรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ
๗. คู่สัญญาต้องรับจ่ายเงินผ่านบัญชีเงินฝากกระแสรายวัน เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่า
ไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

กำหนดยื่นของสอบราคาในวันที่ ๒๙ ก.ค. ๒๕๕๗ ถึงวันที่ ๓๑ ส.ค. ๒๕๕๗
ตั้งแต่เวลา ๙.๐๐ น.-๑๕.๐๐ น. ณ ฝ่ายคลังและพัสดุ สำนักงานเลขาธิการกรม กรมควบคุมมลพิษ และจะ
เปิดซองใบเสนอราคาในวันที่ ๓๑ ส.ค. ๒๕๕๗ ณ ฝ่ายสารบรรณ ชั้น ๑ ตั้งแต่เวลา ๑๐.๐๐ น.
เป็นต้นไป (ประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิได้รับการคัดเลือกในวันที่ ๓๑ ส.ค. ๒๕๕๗ ตั้งแต่เวลา ๑๓.๐๐ น.
ณ บัณฑิตวิทยาลัย ชั้น ๑) (กำหนดดูสถานที่ในวันที่ ๓๑ ส.ค. ๒๕๕๗ เวลา ๑๐.๐๐ น.

/ผู้สนใจ...

ผู้สนใจติดต่อขอรับเอกสารสอบราคาได้ที่ ฝ่ายคลังและพัสดุ สำนักงานเลขาธิการกรม กรมควบคุม
มลพิษ เลขที่ ๙๒ ซอยพหลโยธิน ๗ ถนนพหลโยธิน แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร ระหว่าง
วันที่ ...29 ก.ค. 2557.....ถึงวันที่.....8 ส.ค. 2557.....ตั้งแต่เวลา ๙.๐๐ น.- ๑๖.๓๐ น. ดูรายละเอียดได้ที่
www.gprocurement.go.th หรือ www.pcd.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐ ๒๒๙๘ ๒๐๐๗
ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ

ณ

วันที่

๒๙

กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๗

๒๖-๗

(นางสาววชิรา แสงศรี)

เลขานุการกรม

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมควบคุมมลพิษ

ขอบเขตการจัดซื้อพร้อมติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน
ของอาคารกรมควบคุมมลพิษ และอาคารห้องปฏิบัติการ กรมควบคุมมลพิษ
จำนวน ๑๒ ห้อง

๑. **ลักษณะทั่วไป** ระบบปรับอากาศของอาคารกรมควบคุมมลพิษ ประกอบด้วย ๒ ระบบหลัก คือระบบ (Packaged air Cooled) ซึ่งใช้สารทำความเย็นเป็นตัวกลาง ให้บริการในพื้นที่ชั้นที่ ๔ – ๒๐ อาคารกรมควบคุมมลพิษ และระบบเครื่องทำน้ำเย็น (chiller) ซึ่งใช้น้ำเป็นตัวกลาง ให้บริการในพื้นที่ชั้น ๑ – ๓ ของอาคารกรมควบคุมมลพิษ และอาคารห้องปฏิบัติการ อย่างไรก็ตาม เนื่องจากการใช้งานระบบปรับอากาศดังกล่าวมาอย่างต่อเนื่องมาเป็นเวลากว่า ๑๓ ปี และระบบเครื่องทำน้ำเย็นในช่วงปีที่ผ่านมา มีปัญหาชำรุดมาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งก็ได้ทำการซ่อมบำรุงมาโดยตลอด
๒. **วัตถุประสงค์** เพื่อติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ที่ประหยัดพลังงาน ในบริเวณห้องทำงานของ ชั้น ๑ – ๓ ของอาคารกรมควบคุมมลพิษ และอาคารห้องปฏิบัติการ ชั้น ๒ - ๓ กรมควบคุมมลพิษ จำนวน ๑๒ ห้อง
๓. **ขอบเขตการดำเนินงาน**

๓.๑ รายละเอียดทั่วไป

๓.๑.๑ ผู้เสนอราคาต้องติดตั้งระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน ที่ประหยัดพลังงานตามมาตรฐานเครื่องปรับอากาศเบอร์ ๕ (หากมีขนาดต่ำกว่า ๓๖,๐๐๐ บีทียูต่อชั่วโมง) โดยมีรายละเอียดดังนี้

ชั้น	ห้อง	ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.)	ความสามารถในการทำ ความเย็นอย่างน้อย (BTU/h)
	อาคารกรมควบคุมมลพิษ		
๓	ห้องทำงานติดกับห้องอธิบดีกรมควบคุมมลพิษ	๒๐	๑๖,๐๐๐
๒	ห้องหัวหน้าฝ่ายการเจ้าหน้าที่	๒๐	๑๖,๐๐๐
๒	ห้องสื่อมวลชน	๖๐	๔๘,๐๐๐
๑	ห้องฝ่ายสารบรรณ อาคารสถานที่ และยานพาหนะ	๑๕๙	๑๕๙,๐๐๐
	อาคารห้องปฏิบัติการ		
๓	ห้อง ๓๐๒ (ห้องเตรียมตัวอย่าง)	๓๒	๒๕,๖๐๐
๓	ห้อง ๓๑๑ (ห้องเตรียมตัวอย่าง)	๓๐	๒๔,๐๐๐
๓	ห้อง ๓๑๔ (ห้อง หน.กหป.)	๑๖	๑๒,๘๐๐
๓	ห้อง ๓๑๕ (ห้องปฏิบัติงานธุรการ)	๗๖.๕๖	๖๑,๒๔๘
๒	ห้อง ๒๐๑ (ห้องวิเคราะห์ทดสอบตัวอย่าง)	๗๒.๒๕	๕๗,๘๐๐
๒	ห้อง ๒๑๒ (ห้องวิเคราะห์ทดสอบตัวอย่าง)	๓๐	๒๔,๐๐๐
๒	ห้อง ๒๑๕ (ห้องวิเคราะห์ทดสอบตัวอย่าง)	๒๕	๒๐,๐๐๐
๒	ห้อง ๒๑๖ (ห้องเตรียมตัวอย่าง)	๒๕	๒๐,๐๐๐

๓.๑.๒ ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอแบบการติดตั้งเครื่องปรับอากาศใหม่ให้คณะกรรมการของกรมควบคุมมลพิษ พิจารณาเห็นชอบก่อนการดำเนินการติดตั้ง

๓.๒ รายละเอียดทางเทคนิค

๓.๒.๑ ผู้เสนอราคาจะต้องจัดทำแผนการดำเนินการและเสนอให้คณะกรรมการของกรมควบคุมมลพิษเห็นชอบก่อนเริ่มดำเนินงาน

๓.๒.๒ ผู้เสนอราคาจะต้องได้รับหนังสือแจ้งจากกรมควบคุมมลพิษอย่างเป็นทางการก่อนเริ่มการดำเนินการ

๓.๒.๓ การติดตั้งระบบปรับอากาศ

ก. ผู้เสนอราคาจะต้องจัดทำแบบรายละเอียดการติดตั้ง ดำเนินการจัดหาและติดตั้งระบบปรับอากาศ รวมทั้งอุปกรณ์ประกอบและวัสดุปลีกย่อยที่แสดงไว้ในข้อกำหนดนี้ ทั้งนี้ ตัวเครื่องปรับอากาศ วัสดุ และอุปกรณ์ทั้งหมดที่นำมาติดตั้ง ต้องเป็นของใหม่ ของแท้ และไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน พร้อมทั้งทำการทดสอบการทำงานของระบบปรับอากาศให้ใช้งานได้สมบูรณ์

ข. ก่อนเข้าดำเนินการติดตั้งให้ผู้เสนอราคาเสนอแบบรายละเอียดการติดตั้ง (Shop Drawing) รายละเอียดทางวิศวกรรมของตัวเครื่องปรับอากาศ วัสดุ และอุปกรณ์ต่างๆ มาให้กรมควบคุมมลพิษเพื่อตรวจสอบก่อนดำเนินการติดตั้ง โดยต้องแนบสำเนาใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมของวิศวกรเครื่องกลที่ควบคุมการติดตั้งเพื่อประกอบการพิจารณาด้วย ในกรณีที่ผู้เสนอแบบรายละเอียดการติดตั้ง (Shop Drawing) เพื่อขออนุมัติ จะไม่ได้รับอนุญาตให้เข้าดำเนินการติดตั้ง

ค. ระบบปรับอากาศที่นำมาติดตั้งจะต้องเพียงพอในการทำให้อุณหภูมิเฉลี่ยกระเปาะแห้งของแต่ละห้องอยู่ในช่วงค่าความสบายที่ระดับประมาณ ๒๔ องศาเซลเซียสที่ความชื้นสัมพัทธ์ประมาณร้อยละ ๕๕

๓.๒.๔ ข้อกำหนดเฉพาะสำหรับระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน (split-type)

ก. เป็นเครื่องปรับอากาศเป็นแบบขยายตัวรับร้อนตรงระบบแยกส่วนระบายความร้อนด้วยอากาศ (direct expansion air-cooled split system) มีความสามารถในการทำความเย็นอย่างน้อยตามที่กำหนด เป็นเครื่องปรับอากาศที่ได้รับมาตรฐาน มอก. มีประสิทธิภาพการทำความเย็นเทียบกับมาตรฐานฉลากประหยัดไฟเบอร์ ๕ คือมีอัตราส่วนประสิทธิภาพของเครื่องปรับอากาศ (EER) อย่างน้อย เท่ากับ ๑๒ บีทียูต่อ ชั่วโมง-วัตต์ หากมีขนาดต่ำกว่า ๓๖,๐๐๐ บีทียูต่อชั่วโมง หรือมีอัตราส่วนประสิทธิภาพของเครื่องปรับอากาศ (EER) อย่างน้อย เท่ากับ ๙ บีทียูต่อ ชั่วโมง-วัตต์ หากมีขนาดสูงกว่า ๓๖,๐๐๐ บีทียูต่อชั่วโมง

ข. คอนเดนซิงยูนิตแบบระบายความร้อนด้วยอากาศ ประกอบเรียบร้อยทั้งชุดมาจากโรงงาน ผู้ผลิต ส่วนโครงภายนอกทำด้วยวัสดุที่ทนหรือทำให้ทนต่อการเป็นสนิม เช่น ไฟเบอร์กลาส หรือพลาสติกอัดแรงหรือแผ่นเหล็กที่ผ่านกระบวนการกันสนิมและกระบวนการเคลือบและอบสีเหมาะสำหรับติดตั้งกลางแจ้ง ตัวโครงจะต้องมั่นคงแข็งแรงไม่สั่นกระเทือนหรือเกิดเสียงดังเมื่อใช้งาน ติดตั้งคอมเพรสเซอร์แบบมอเตอร์หุ้มปิด

(Hermatic) ระบายความร้อนด้วยน้ำยา และที่มอเตอร์มีอุปกรณ์ป้องกัน เมื่อเกิดความร้อนสูงเกินเกณฑ์ คอยล์ของคอนเดนเซอร์ เป็นท่อทองแดงที่ถูกอัดให้เข้ากับครีบอลูมิเนียมซึ่งจะต้องเรียงเป็นระเบียบเรียบร้อยยึดแน่นกับท่อทองแดงผ่านการทดสอบรอยรั่วและการขจัดความชื้นมาจากโรงงานผู้ผลิต พัดลมของคอนเดนเซอร์ เป็นแบบใบพัดแฉก ได้รับการปรับถ่วงสมดุลมาเรียบร้อยแล้ว ขับเคลื่อนโดยตรงจากมอเตอร์ มีตะแกรงเหล็กโปร่งป้องกันอุบัติเหตุ มอเตอร์ของพัดลมเป็นแบบหุ้มปิดมิดชิด มีอุปกรณ์ป้องกันเมื่อเกิดความร้อนสูงเกินเกณฑ์ มีระบบรองรับแบบตลับลูกปืนหรือแบบบล็อกที่มีหล่อลื่นอย่างระยะยาว ระบบควบคุม มีแมกเนติกคอนแทคเตอร์ โอเวอร์โวลตของคอมเพรสเซอร์ timer delay relay และมี shut off valve ปิดกั้นน้ำยาได้พร้อม service port ใช้ระบบไฟฟ้า ๒๒๐/๑/๕๐ หรือ ๓๘๐/๓/๕๐

ค. เครื่องส่งลมเย็น (fan coil unit) ต้องประกอบเรียบร้อยทั้งชุดจากโรงงานผู้ผลิต และเป็นผลิตภัณฑ์ที่ห่อเดียวกับคอนเดนเซอร์ชุด ส่วนโครงภายนอกเป็นแบบที่ตกแต่งสำเร็จ ทำด้วยวัสดุที่ทนหรือทำให้ทนต่อการเป็นสนิม เช่น ไฟเบอร์กลาส พลาสติกอัดแรง หรือแผ่นเหล็กที่ผ่านกระบวนการเคลือบและอบสี ภายในบริเวณที่จำเป็นให้บุด้วยฉนวนยางหรือใยแก้วหรือเทียบเท่า มีถาดน้ำทิ้งที่หุ้มด้วยฉนวนดังกล่าวด้วยในการใช้งานปกติจะต้องไม่มีหยดน้ำเกาะที่ภายนอกของตัวถัง และถ้าเป็นชนิดเป่าลมเย็นโดยตรง ต้องมีหน้ากากจ่ายลมสามารถปรับทิศทางจ่ายลมได้ พัดลมส่งลมเย็น เป็นพัดลมแบบหอยโข่ง ถ้าเป็นเครื่องส่งลมเย็นโดยตรง ที่ไม่ต่อกับระบบท่อลมจะต้องมีพัดลมจำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ตัว ขับเคลื่อนโดยตรงหรือผ่านสายพานด้วยมอเตอร์ ซึ่งสามารถปรับความเร็วได้ไม่น้อยกว่า ๒ อัตรา ถ้าเป่าลมเย็นผ่านระบบท่อลมอาจใช้มอเตอร์ที่มีความเร็วอัตราเดียวได้ มอเตอร์เป็นชนิด split capacitor ที่มีอุปกรณ์ภายในป้องกันความร้อนสูงเกินเกณฑ์ ใช้ระบบไฟฟ้า ๒๒๐/๑/๕๐ คอยล์เย็น เป็นท่อทองแดงอัดเข้ากับครีบอลูมิเนียมที่เรียงตัวเป็นระเบียบและอัดแน่นกับท่อทองแดง ผ่านการทดสอบรอยรั่วมาจากโรงงานผู้ผลิต มีวาล์วจ่ายสารทำความเย็น (เอกซ์แพนชันวาล์วหรือแคปิลารีทิวป์) ระบบไฟฟ้าและระบบควบคุมมีสวิทช์ ปิด เปิด เครื่องพร้อมทั้งปรับความเร็วพัดลม (สำหรับชนิดเป่าลมเย็นโดยตรง) พร้อมทั้งสวิทช์เทอร์โมสแตท ติดอยู่ที่เครื่องหรือเป็นชนิดติดตั้งแยก แผงกรองอากาศ เป็นแบบอลูมิเนียมหรือใยสังเคราะห์ที่สามารถล้างทำความสะอาดได้

ง. การควบคุมอุณหภูมิ และการปิดเปิด ใช้เทอร์โมสแตท ชนิด ๑ ชั้น เพื่อควบคุมการทำงานของเครื่องปรับอากาศ สามารถการควบคุมอุณหภูมิโดยอัตโนมัติ เป็นแบบ coil bimetal element มี scale range ประมาณ ๑๐ °C ถึง ๓๐ °C หรือแบบที่ทำงานได้คล้ายคลึงกัน หรือแบบอิเล็กทรอนิกส์รีโมทคอนโทรลแบบมีสายหรือไร้สาย ถ้าเป็นเทอร์โมสแตทชนิด ๒ ชั้นหรือหลายชั้น (multi stages) ให้ทำเป็น coil bimetal element, dust free mercury switch มี scale range ประมาณ ๑๐ °C ถึง ๓๐ °C หรือแบบที่ทำงานได้คล้ายคลึงกัน ส่วนเครื่องส่งลมเย็นนั้นทำงานตลอดเวลาที่เปิดเครื่อง

๓.๒.๕ ข้อกำหนดทั่วไปสำหรับเครื่องปรับอากาศ

- ก. ท่อสารทำความเย็น ใช้ท่อทองแดงอย่างแข็งแบบแอล (Hard Drawn Type “L”) และใช้ Pipe Fitting ในการเชื่อมต่อ ท่อสารทำความเย็นด้านก๊าซเย็นกลับ (Suction Line) ให้หุ้มรอบด้วย Thermal Insulation ชนิดไม่ลามไฟ ที่มีความหนาไม่น้อยกว่า ๑๙ มม.
- ข. ท่อน้ำทิ้งขนาดไม่เล็กกว่า ๒๐ มม. เป็นท่อพี.วี.ซี ชั้น ๘.๕ ตาม มอก. ๑๗ ท่อส่วนที่อยู่ในฝ้าเพดานหรือท่อส่วนที่อยู่ภายในอาคารที่ไม่อยู่ในบริเวณปรับอากาศให้หุ้มด้วยฉนวน เช่นเดียวกับท่อสารทำความเย็นด้านก๊าซเย็นกลับ โดยมีความหนาไม่น้อยกว่า ๙.๕ มม.
- ค. การติดตั้งท่อสารทำความเย็น จะต้องเดินให้ขนานหรือได้ฉากกับตัวอาคารหรือตามแนวในแบบ ในส่วนที่ผ่านคาน กำแพง หรือพื้น จะต้องมีการวางปลอก (Sleeve) ถ้าปลอกติดตั้งในส่วนที่ติดกับด้านนอกของอาคาร จะต้องอุดช่องว่างระหว่างท่อสารทำความเย็นและปลอกด้วยวัสดุยางหรือวัสดุอื่นที่เทียบเท่า พร้อมทั้งตกแต่งอย่างเรียบร้อยและท่อสารทำความเย็นต้องยึดอยู่กับอุปกรณ์รองรับอย่างมั่นคง ท่อสารทำความเย็นด้านก๊าซเย็นกลับจะต้องสามารถให้น้ำมันหล่อลื่นกลับไปที่คอมเพรสเซอร์ได้สะดวกในทุกภาวะของการทำงานโดยไม่ต้องติดตั้ง Oil Trap ท่อสารทำความเย็นต้องมีขนาดพอเหมาะคือให้ค่าความดันตกในท่อไม่เกินกว่าค่าที่ทำให้อุณหภูมิควบแน่นเปลี่ยนไปเกินกว่า ๑ – ๒ องศาเซลเซียส
- ง. ท่อสารทำความเย็นทั้งหมดจะต้องติดตั้งอยู่บนอุปกรณ์รองรับ (Support, Hanger) โดยใช้ประกบกับเหล็กอาบสังกะสี หรืออลูมิเนียมรีดตัวท่อเข้ากับอุปกรณ์รองรับอย่างมั่นคงทุกระยะไม่เกิน ๑.๕ เมตร สำหรับท่อสารทำความเย็นเหลว (Liquid Line) หรือท่อสารก๊าซอัดรีด (Discharge Line) นั้น จะต้องหุ้มฉนวนแยกท่อด้วยวัสดุยางหรือเทียบเท่าคั่นกลางไว้บริเวณที่รองรับเพื่อป้องกันไม่ให้ท่อทองแดงสัมผัสกับอุปกรณ์รองรับโดยตรง สำหรับท่อสารทำความเย็นด้านก๊าซเย็นกลับซึ่งหุ้มฉนวน ณ จุดที่วางบนอุปกรณ์รองรับ (Support, Hanger) ต้องป้องกันไม่ให้น้ำหนักท่อกดทับฉนวน ณ จุดรองรับจนเสียหาย โดยอาจใช้ฉนวนชนิดแข็ง ณ จุดนั้น หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ แล้วใช้ท่อ พี.วี.ซี. ผ่าครึ่งตามยาว หรือแผ่นเหล็กอาบสังกะสีไม่บางกว่าเบอร์ ๒๒ B.W.G. ยาวไม่น้อยกว่า ๒๐ ซม. ประกบหรือหุ้มโดยรอบ
- จ. ภายหลังการเชื่อมระบบท่อสารทำความเย็นแล้ว ให้ทำการทดสอบหารอยรั่วด้วยก๊าซไนโตรเจนที่มีความดันไม่ต่ำกว่า ๒๘ กก./ตร.ซม. เป็นเวลาอย่างน้อย ๒๔ ชม. โดยที่ความดันอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามอุณหภูมิที่เปลี่ยนไป ($0.1^{\circ}\text{C} / 1 \text{ กก./ตร.ซม.}$) แล้วจึงทำการดูความขึ้นออก และทำให้เป็นสุญญากาศด้วยปั๊มดูดสุญญากาศ จนมีความดันประมาณ ๒.๑ กก./ตร.ซม. อย่างน้อย ๑ ชั่วโมง แล้วจึงเติมสารทำความเย็นเพิ่ม
- ฉ. ระบบท่อลมส่งความเย็น หากต้องใช้ท่อส่งลมเย็น จะต้องทำโดยใช้แผ่นเหล็กกล้าอาบสังกะสี โดยมีความหนาและการเสริมเหล็กฉากตามมาตรฐานที่ได้รับการยอมรับใน

สากล มีขนาดท่อลมที่เหมาะสมกับปริมาณลมไม่ทำให้เกิดเสียงดัง โดยมีหลักจาก
รองรับท่อ การติดตั้ง และการต่อท่อ เป็นไปตามมาตรฐาน อีกทั้งใช้แผ่นผ้าใบอย่างหนา
ในจุดต่อระหว่างท่อลมกับอุปกรณ์ที่มีความสั่นสะเทือน โดยมีขนาดความกว้างใน
แนวนอนไม่เกิน ๑๐๐ ซม. ต้องมีอุปกรณ์แขวน หรือ ที่ยึดท่อทุกระยะ ๓.๐ เมตร ถ้า
ใหญ่กว่านี้ให้มีทุกระยะ ๒.๕๐ เมตร และสำหรับจุดต่อแยกต้องยึดติดโดยเริ่มจากจุด
ต่อแยกไม่เกิน ๐.๖๐ เมตร ฉนวนหุ้มท่อลมเย็นส่งและท่อลมเย็นกลับจะต้องบุด้วย
ฉนวนใยแก้วชนิดอ่อนที่มีความหนาแน่นไม่น้อยกว่า ๑๕ กิโลกรัม/ ลูกบาศก์เมตร หนา
ไม่น้อยกว่า ๒๕ มิลลิเมตร และเป็นชนิดมีแผ่นอลูมิเนียมฟอยล์แบบทนไฟ ทำหน้าที่
เป็น Vapor Barrier รอยต่อของฉนวนต้องให้ปลายแผ่นฉนวนซ้อนเหลื่อมกันไม่น้อย
กว่า ๔ ซม. ให้ใช้ Pressure Aluminium Tape กว้างไม่น้อยกว่า ๕๐ มม. ปิดทับใน
การหุ้มฉนวน ให้รัดฉนวนด้วยเทปพลาสติก หรือ พี.วี.ซี. กว้างไม่น้อยกว่า ๑๕ มม. อีก
ทุกระยะ ๐.๕ เมตร ที่ทางแยกของท่อลมทุก ๆ ทางแยก จะต้องมีแผ่นช่องลมเล็ก ๆ ซึ่ง
ทำด้วยแผ่นสังกะสีทำท่อลมและสามารถปรับแผ่นช่องลมเล็ก ๆ นี้โดยก้านเหล็กที่ทะลุ
พื้น หรือก้านแปงต้องทำปอกท่อลม ด้วยหลักฉากหรือไม้ตามความเหมาะสม

ข. ผู้เสนอราคาจะต้องจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าสำหรับระบบปรับอากาศตามและ
อุปกรณ์อื่นๆ ที่จำเป็นที่มีอาจได้กำหนดไว้ โดยการติดตั้งทั้งหมดต้องเป็นไปตามกฎ
ของการไฟฟ้าฯ หรือมาตรฐาน NEC. โดยสวิตช์อัตโนมัติในตู้แผงสวิตช์เมนและสวิตช์
อัตโนมัติย่อยเป็นผลิตภัณฑ์ของ Square D, Westing House, GE หรือเทียบเท่า ทั้งนี้
จะต้องเสนอแนวการเดินระบบไฟฟ้าให้กรมควบคุมมลพิษพิจารณาเห็นชอบก่อนการ
ดำเนินการ

ข. สายไฟฟ้าทั้งหมดให้ใช้สายทองแดงหุ้มฉนวน ที่ได้รับอนุญาตแสดงเครื่องหมาย
มาตรฐานอุตสาหกรรม ยกเว้นสายไฟฟ้าภายในตัวเครื่องปรับอากาศ หรือที่
ส่วนประกอบของอุปกรณ์ที่เป็นผลิตภัณฑ์จากต่างประเทศเท่านั้น อาจเป็นผลิตภัณฑ์
ของประเทศนั้นๆ ได้

ณ. ชนิดของสายไฟฟ้า หากมิได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่นให้ใช้สายไฟฟ้าเมนให้ใช้ชนิด THW
๗๕๐ V. ๗๐ °C PVC TYPE – A สายไฟฟ้าคอนโทรลให้ใช้ชนิด VCT ๗๕๐ V. ๗๐ °C
PVC ขนาดสายไฟฟ้าเมนเครื่องปรับอากาศ หากมิได้กำหนดไว้ ขนาดสายไฟฟ้าจะต้อง
เป็นขนาดที่รับกระแสได้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๒๕ ของกระแสใช้งานเต็มที่และขนาดเล็ก
สุด ๒.๕ ตร.มม. ขนาดสายไฟฟ้าสำหรับมอเตอร์ปรับความเร็วลมให้ใช้สายไฟฟ้าขนาด
ไม่เล็กกว่า ๑.๕ ตร.มม. ขนาดของสายไฟฟ้าคอนโทรลให้ใช้สายไฟฟ้าขนาดไม่เล็กกว่า
๑ ตร.มม.

ญ. การติดตั้งระบบสายดินตัวเครื่องปรับอากาศที่เป็นโลหะ ในการทำงานปกติต้องไม่มี
กระแสไฟฟ้าผ่าน ขนาดสายดินจะต้องเป็นไปตามมาตรฐานของการไฟฟ้าฯ ท่อร้อย
สายไฟฟ้าให้ใช้ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับอนุญาตแสดงเครื่องหมาย มอก. การเดินสายไฟฟ้า
หากมิได้กำหนดไว้จะต้องเดินสายในท่อ EMT หรือ IMC ขนาดและจำนวนสายในท่อ

ให้เป็นไปตามมาตรฐานของการไฟฟ้าฯ โดยการตัดต่อสายไฟฟ้าต้องทำในกล่องต่อสาย กล่องสวิตช์ หรือรางเดินสายเท่านั้น ตำแหน่งที่ทำการต่อสายไฟฟ้าต้องอยู่ในตำแหน่งที่สามารถทำการตรวจสอบหรือซ่อมบำรุงได้ง่าย อีกทั้งท่อร้อยสายไฟฟ้าที่เดินซ่อนไว้เหนือฝ้าเพดานหรือดินเกาะเพดานหรือฝังในผนังให้ใช้ท่อ EMT ท่อร้อยสายไฟฟ้าที่เดินฝังในคอนกรีตหรือนอกอาคารให้ใช้ท่อ IMC ท่อร้อยสายไฟฟ้าคอนโทรล ให้ใช้ท่อ พี.วี.ซี. สีเหลือง ชั้น ๘.๕ ตาม ม.อ.ก. ๒๑๖

๓.๒.๖ การเก็บรายละเอียดความเรียบร้อยและการทดสอบดำเนินงาน

- ก. เมื่อติดตั้งระบบปรับอากาศเสร็จเรียบร้อยแล้ว ถ้ามีระบบท่อลมและหัวจ่ายลม ผู้เสนอราคาจะต้องปรับปริมาณอากาศ น้ำยา หรือความเย็นให้เท่ากับปริมาณที่กำหนดไว้ โดยที่ยอมให้มีความแตกต่างได้ไม่เกินร้อยละ ๑๐
- ข. ผู้เสนอราคาจะต้องเก็บความเรียบร้อยของฝ้าและทาสีให้เรียบร้อย (ถ้ามี)
- ค. การทดสอบให้กระทำโดยตรวจวัดข้อมูลต่างๆ ทางวิศวกรรมที่สำคัญๆ เช่น ความดันของสารทำความเย็น กระแสไฟฟ้าที่ใช้ของมอเตอร์ทุกตัว ปริมาณลมที่หัวจ่ายลมทุกหัว อุณหภูมิในห้องปรับอากาศ อุณหภูมิที่ออกจากคอยล์เย็น อุณหภูมิภายนอก อุณหภูมิก่อนเข้าและออกจากคอนเดนซิงยูนิต การทำงานของเทอร์โมสแตท และสวิตช์ควบคุมต่างๆ เป็นต้น โดยผู้เสนอราคาจะต้องดำเนินการทดสอบดังกล่าวและลงนามกำกับแบบฟอร์มการทดสอบเพื่อเสนอต่อกรมควบคุมมลพิษในการส่งมอบงาน

๔. ระยะเวลาการดำเนินงานและการจ่ายเงิน

กำหนดการดำเนินการแล้วเสร็จภายใน ๔๕ วัน นับจากวันที่ลงนามในสัญญา โดยมีระยะเวลาการส่งมอบงานดังนี้

งวดงาน	งานที่ต้องส่งมอบ	กำหนดระยะเวลาแล้วเสร็จนับแต่วันที่ลงนามในสัญญา
๑	ติดตั้งเครื่องปรับอากาศแล้วเสร็จ	๓๐ วัน
๒	ดำเนินการตามขอบเขตของสัญญาและเงื่อนไขการดำเนินงานครบถ้วนเสร็จสิ้น	๔๕ วัน

ทั้งนี้ ได้แบ่งการจ่ายเงินออกเป็น ๒ งวด ตามงานที่จะต้องส่งมอบ ดังนี้

งวดเงิน	ร้อยละที่จ่าย คิดจากค่าจ้างทั้งหมด	เงื่อนไขการจ่ายงวดเงิน
งวดที่ ๑	ร้อยละ ๘๐	เมื่อผู้ขายส่งมอบงานตามตารางการส่งมอบ งวดงานที่ ๑ และได้รับความเห็นชอบจากกรมควบคุมมลพิษ
งวดที่ ๒	ร้อยละ ๒๐	เมื่อผู้ขายส่งมอบงานตามตารางการส่งมอบ งวดงานที่ ๒ และได้รับความเห็นชอบจากกรมควบคุมมลพิษ

๕. เงื่อนไขการดำเนินงาน

การดำเนินการผู้เสนอราคาจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- ๕.๑ ผู้เสนอราคาจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดทั่วไปสำหรับการดำเนินงานด้านความปลอดภัย และจะต้องปฏิบัติตามระเบียบและข้อกำหนดด้านความปลอดภัยที่กรมควบคุมมลพิษ กำหนดอย่างเคร่งครัดในระหว่างดำเนินการ
- ๕.๒ วัสดุที่ไม่ใช้แล้วในส่วนที่เป็นของผู้เสนอราคาจะต้องนำออกนอกเขตอาคารกรมควบคุมมลพิษและส่วนที่เป็นของกรมควบคุมมลพิษจะต้องนำไปกองไว้อย่างมีระเบียบ ณ จุดที่กำหนด
- ๕.๓ ในการดำเนินการตามสัญญาฯ หากทำให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินของกรมควบคุมมลพิษผู้เสนอราคาจะต้องรับผิดชอบซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเดิมหรือดีกว่า โดยค่าใช้จ่ายของผู้เสนอราคาเองทั้งสิ้น
- ๕.๔ ผู้เสนอราคาจะต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม เรื่องความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้างและเครื่องจักรกล
- ๕.๕ ผู้เสนอราคาจะต้องแจ้งรายชื่อผู้ที่เข้ามาปฏิบัติงานในอาคารกรมควบคุมมลพิษในแต่ละวัน พร้อมใบลงชื่อและสำเนาบัตรประชาชน
- ๕.๖ ผู้เสนอราคาจะใช้ลิฟท์เพื่อขนของและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการดำเนินงานได้ในช่วงนอกเวลาราชการและช่วงเวลาอื่นที่มีการตกลงกันไว้ก่อนล่วงหน้ากับกรมควบคุมมลพิษเท่านั้น เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อการทำงานของเจ้าหน้าที่กรมควบคุมมลพิษ ผู้เสนอราคาจะถือเอาความล่าช้าในการขนวัสดุอุปกรณ์เป็นสาเหตุของการขอต่ออายุสัญญามาได้
- ๕.๗ ผู้เสนอราคาสามารถดำเนินการได้ทุกวัน ยกเว้นวันอาทิตย์ โดยงานที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนในระดับที่เกินกว่ามาตรฐานกำหนดจะต้องดำเนินการนอกเวลาราชการ
- ๕.๘ ผู้เสนอราคาจะต้องขออนุญาตใช้วัสดุทุกชนิดที่จะนำมาใช้ในการติดตั้ง รื้อถอน และยื่นขออย่างน้อย ๓ วันทำการก่อนที่จะนำมาใช้งาน โดยต้องระบุรายละเอียดคุณสมบัติของวัสดุให้ชัดเจนรวมทั้งส่งตัวอย่าง และ/หรือ เอกสารที่เกี่ยวข้องเพื่อประกอบการพิจารณาด้วย
- ๕.๙ ในกรณีที่มียานหรือวัสดุบางอย่างซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของผู้เสนอราคา แต่มิได้มีมาตรฐานควบคุมงานนั้นกำหนดไว้หรือมิได้มีข้อกำหนดของวัสดุนั้นๆ ไว้ ให้ผู้เสนอราคาถือปฏิบัติตามมาตรฐานการควบคุมงานนั้น ของสถาบันใดสถาบันหนึ่งเป็นหลัก หรือในกรณีที่ เป็นวัสดุ ให้ใช้วัสดุซึ่งมีมาตรฐานเทียบเท่า หรือไม่ต่ำกว่ามาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมของกระทรวงอุตสาหกรรม (มอก.) แต่อย่างใดก็ตามผู้เสนอราคาจะต้องเสนอมาตรฐานที่จะใช้กับงานนั้น หรือวัสดุนั้นและขอความเห็นชอบจากกรมควบคุมมลพิษก่อนทุกครั้งที่จะดำเนินการต่อไป
- ๕.๑๐ การทดสอบคุณสมบัติหรืองานตามข้อกำหนด ตลอดจนงานทดสอบในสนาม ผู้เสนอราคาจะต้องดำเนินการเองภายใต้การควบคุมงานของกรมควบคุมมลพิษหรือจัดส่งไปทำการทดสอบกับหน่วยราชการที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมดเป็นของผู้เสนอราคาเองทั้งสิ้น

- ๕.๑๑ ผู้เสนอราคาจะต้องทำการศึกษาลักษณะของงานให้ละเอียด และจัดลำดับการทำงานต่างๆ ไว้ในแผนงานให้ละเอียดและเสนอให้กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบก่อนดำเนินการ และถ้ากรมควบคุมมลพิษร้องขอให้มีการดัดแปลงแก้ไขระยะเวลา ผู้เสนอราคาจะต้องยินยอมปฏิบัติตามโดยทำแผนการปฏิบัติงานใหม่ให้สอดคล้องกับระยะเวลาที่เปลี่ยนไป
- ๕.๑๒ ผู้เสนอราคาต้องจัดเตรียมวัสดุที่มีคุณภาพดีและถูกต้องตามข้อกำหนด ให้เพียงพอและทันใช้งาน ทั้งในส่วนที่ผลิตได้ภายในประเทศไทยและวัสดุอุปกรณ์อื่นที่จำเป็นจะต้องส่งจากต่างประเทศ ผู้เสนอราคาจะถือเอาการที่วัสดุขาดตลาดเป็นสาเหตุของการขอต่ออายุสัญญาไม่ได้
- ๕.๑๓ การใช้วัสดุเทียบเท่า ผู้เสนอราคาอาจเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์อื่นที่มีมาตรฐานเทียบเท่าหรือดีกว่า ในกรณีที่ผู้เสนอราคาจะใช้วัสดุเทียบเท่า ให้ผู้เสนอราคาทำหนังสือขอพร้อมทั้งแนบเหตุผลหลักฐานและหนังสือรับรองคุณภาพที่เทียบเท่าจากสถาบันของราชการเสนอต่อกรมควบคุมมลพิษเพื่อพิจารณา เมื่อได้รับอนุมัติให้ใช้วัสดุเทียบเท่าได้แล้วจึงจะใช้ได้ ห้ามใช้วัสดุซึ่งมิได้รับอนุมัติเทียบเท่าก่อนโดยเด็ดขาด ระยะเวลาที่เสียไปในการขออนุมัติผู้เสนอราคาจะถือเป็นสาเหตุต่อสัญญาไม่ได้ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ในการขอนั้นหากราคาของวัสดุที่เทียบเท่าต่ำกว่าวัสดุในรายการ ผู้เสนอราคาจะยอมให้กรมควบคุมมลพิษหักเงินในส่วนที่ขาดไป
- ๕.๑๔ ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นผู้ทำ Reference Points และระดับต่างๆ รวมทั้งแนวศูนย์อื่นๆ ที่จำเป็นในการดำเนินการเองทั้งสิ้น หากปรากฏว่าผู้เสนอราคาได้ทำการผิดไปจากตำแหน่งที่ระบุไว้ ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบและจะต้องดำเนินการแก้ไขให้ถูกต้องทุกประการ

๖. **สถานที่ดำเนินการ** ชั้น ๑ – ๓ อาคารกรมควบคุมมลพิษ และชั้น ๒ – ๓ อาคารห้องปฏิบัติการ เลขที่ ๙๒ ซอยพหลโยธิน ๗ ถนนพหลโยธิน แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๗. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- ๗.๑ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ
- ๗.๒ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement: e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ
- ๗.๓ คู่สัญญาต้องรับจ่ายเงินผ่านบัญชีเงินฝากกระแสรายวัน เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้ง ซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดก็ได้
- ๗.๔ ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลหรือบุคคลที่เป็นผู้รับ/ซื้อเอกสารสอบราคา โดยในกรณีที่มิใช่ผู้รับ/ซื้อเอกสารฯ ไม่มีสิทธิเสนอราคา
- ๗.๕ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นนิติบุคคล ที่เป็นที่พักอาศัยของกรมควบคุมมลพิษ หรือมีส่วนร่วมในบริษัทที่เป็นที่พักอาศัยของกรมควบคุมมลพิษ
- ๗.๖ ผู้เสนอราคาต้องไม่มีเจ้าหน้าที่กรมควบคุมมลพิษเข้าไปมีส่วนร่วมในธุรกิจของตน ในฐานะผู้กระทำการหรือผู้ร่วมงาน ยกเว้นในกรณีที่กรมควบคุมมลพิษมีคำสั่งให้ไปปฏิบัติงาน
- ๗.๗ ผู้เสนอราคาจะต้องไปดูสถานที่และรับฟังคำชี้แจงตามวันและเวลาที่กรมควบคุมมลพิษกำหนด หรือส่งตัวแทนที่ได้รับมอบอำนาจเป็นลายลักษณ์อักษรดำเนินการแทนในวันและ

เวลาดังกล่าว พร้อมกรอรายละเอียดในแบบฟอร์มการดูสถานที่ฯ เพื่อให้ผู้แทนกรมควบคุม
มลพิษลงนามรับรอง และยื่นแบบฟอร์มดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นซองเอกสารประกวดราคา
โดยกรมควบคุมมลพิษขอสงวนสิทธิ์ที่จะไม่พิจารณาการเสนอราคาผู้ที่ไม่ได้แนบแบบฟอร์ม
การดูสถานที่ฯ ที่มีการลงนามรับรองมาด้วย

๘. การยื่นเอกสารหลักฐาน ผู้เสนอราคาต้องยื่นเอกสารตามข้อ ๗. เพื่อประกอบการพิจารณาในวันที่
กำหนดให้ยื่นซองเสนอราคา โดยกรมควบคุมมลพิษขอสงวนสิทธิ์ที่จะไม่รับพิจารณาหากผู้เสนอราคายื่น
เอกสารไม่ครบถ้วน
๙. การปรับเนื่องจากส่งมอบล่าช้า ในกรณีที่ผู้เสนอราคาไม่สามารถส่งมอบได้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่
กำหนดไว้ในเงื่อนไขของสัญญาและผู้เสนอราคามีได้บอกเลิกสัญญา ผู้เสนอราคาต้องชำระค่าปรับให้แก่
กรมควบคุมมลพิษเป็นรายวันของจำนวนเงินร้อยละ ๐.๒ ของค่าจัดซื้อทั้งหมดตามสัญญานับถัดจาก
วันที่พ้นกำหนดในเงื่อนไขของสัญญาจนถึงวันที่ผู้เสนอราคาส่งมอบแล้วเสร็จตามสัญญา
๑๐. การรับประกันผลงาน ผู้เสนอราคาจะต้องรับประกันเครื่องอัด (คอมเพรสเซอร์) เป็นเวลาอย่างน้อย ๓ ปี
รับประกันอุปกรณ์อื่นๆ ของระบบปรับอากาศที่ทำการติดตั้งเป็นระยะเวลาอย่างน้อย ๑ ปี และ
รับประกันการรั่วไหลของสารทำความเย็นออกจากระบบจากการใช้งานตามปกติในระยะเวลา ๕ ปี นับ
จากวันส่งมอบงานงวดสุดท้าย โดยระบบปรับอากาศจะต้องทำงานได้ถูกต้องทุกประการ และผู้เสนอ
ราคาจะต้องส่งช่างเข้าบริการทุก ๖ เดือน หรือตามที่ตกลงในสัญญาจัดซื้อ หลังการส่งมอบงานภายใน
ระยะเวลา ๑ ปี และเปิดใช้งาน พร้อมเอกสารการตรวจสอบให้กรมควบคุมมลพิษรับรองการเข้าบริการ
ทุกครั้งจนครบกำหนด โดยในช่วงเวลาการรับประกันนี้หากระบบปรับอากาศมีข้อขัดข้องกรมควบคุม
มลพิษจะแจ้งรายการข้อขัดข้องต่อผู้เสนอราคาเป็นลายลักษณ์อักษรซึ่งผู้เสนอราคาจะต้องส่งช่างเข้า
ตรวจสอบภายใน ๓ วันทำการเมื่อได้รับแจ้ง

.....
(นายชยาวิรุฬห์ หวังเจริญรุ่ง)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ
ประธานคณะทำงาน

.....
(นายจิระพัฒน์ เทียมจันทร์)
นายช่างเทคนิคชำนาญงาน
คณะทำงาน

.....
(ว่าที่ร้อยตรี วันชัย บุญไพศาลติก)
เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส
คณะทำงาน

ประมาณอุปกรณ์และค่าใช้จ่ายการจัดซื้อพร้อมติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน

ของอาคารห้องปฏิบัติการ กรมควบคุมมลพิษ จำนวน ๑๒ ห้อง

ชั้น	ห้อง	ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.)	ความสามารถในการทำความเย็นอย่างน้อย (BTU/h)	ขนาดทำความเย็น (BTU)	ราคากลาง	จำนวน (เครื่อง)	รวมเป็นเงิน
	อาคารกรมควบคุมมลพิษ						
๓	ห้องด้านในติดกับห้อง อคพ.	๒๐	๑๖,๐๐๐	๑๘,๐๐๐	๒๘,๔๐๐	๑	๒๘,๔๐๐
๒	ห้องหัวหน้าฝ่ายการเจ้าหน้าที่	๒๐	๑๖,๐๐๐	๑๘,๐๐๐	๒๘,๔๐๐	๑	๒๘,๔๐๐
๒	ห้องสื่อมวลชน	๖๐	๔๘,๐๐๐	๔๘,๐๐๐	๕๕,๙๐๐	๑	๕๕,๙๐๐
๑	ห้องฝ่ายสารบรรณ อาคารสถานที่และยานพาหนะ	๑๔๘	๑๔๘,๐๐๐	๕๐,๐๐๐	๕๗,๐๐๐	๓	๑๗๑,๐๐๐
	อาคารห้องปฏิบัติการ						
๓	ห้อง ๓๐๒ (ห้องเตรียมตัวอย่าง)	๓๒	๒๕,๖๐๐	๓๐,๐๐๐	๓๗,๓๐๐	๑	๓๗,๓๐๐
๓	ห้อง ๓๐๑ (ห้องเตรียมตัวอย่าง)	๓๐	๒๔,๐๐๐	๒๔,๐๐๐	๓๓,๔๐๐	๑	๓๓,๔๐๐
๓	ห้อง ๓๐๔ (ห้อง หน.กพ.)	๑๖	๑๒,๘๐๐	๑๓,๐๐๐	๒๒,๕๐๐	๑	๒๒,๕๐๐
๓	ห้อง ๓๐๕ (ห้องปฏิบัติงานธุรการ)	๗๖.๕๖	๖๑,๒๔๘	๓๖,๐๐๐	๔๓,๕๐๐	๑	๔๓,๕๐๐
				๓๐,๐๐๐	๓๗,๓๐๐	๑	๓๗,๓๐๐
๒	ห้อง ๒๐๑ (ห้องห้องวิเคราะห์ทดสอบตัวอย่าง)	๗๒.๒๕	๕๗,๘๐๐	๓๐,๐๐๐	๓๗,๓๐๐	๒	๗๔,๖๐๐
๒	ห้อง ๒๐๒ (ห้องวิเคราะห์ทดสอบตัวอย่าง)	๓๐	๒๔,๐๐๐	๒๔,๐๐๐	๓๓,๔๐๐	๑	๓๓,๔๐๐
๒	ห้อง ๒๐๕ (ห้องวิเคราะห์ทดสอบตัวอย่าง)	๒๕	๒๐,๐๐๐	๒๔,๐๐๐	๓๓,๔๐๐	๑	๓๓,๔๐๐
๒	ห้อง ๒๐๖ (ห้องเตรียมตัวอย่าง)	๒๕	๒๐,๐๐๐	๒๔,๐๐๐	๓๓,๔๐๐	๑	๓๓,๔๐๐
	รวม						๖๓๒,๕๐๐

