

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ : จ้างบริการบริหารงานระบบอาคาร สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
(พื้นที่ภายนอกอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย) ระยะเวลา 18 เดือน

หน่วยงานเจ้าของโครงการ : งานบริหารอาคารสถานที่
ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 4,950,000.00 บาท (สี่ล้านเก้าแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

3. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) 26 สิงหาคม 2556 (PR No. 40331300007)

เป็นเงิน 4,950,000.00 บาท ราคา/หน่วย 275,000.00 บาท

4. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

4.1 ราคาอ้างอิงจากราคาที่เคยดำเนินการโดยวิธีพิเศษ ตามสัญญาเลขที่ 1052130096
ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2556

4.2


4.3

5. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

5.1 นายนิพนธ์ จิรอาภากุล

5.2 นายนดล สนธิทรัพย์

5.3 นายสมเจตน์ กานต์วิริโยกุล

	สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ	
	เรื่อง : จ้างบริการบริหารงานระบบอาคาร สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (พื้นที่ภายนอกอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย)	
	สำนักงานกลาง : ฝ่ายอาคารสถานที่	16/08/56

(ร่าง) ข้อกำหนดขอบเขตงาน (Terms of Reference)

**จ้างบริการบริหารงานระบบอาคารสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
(พื้นที่ภายนอกอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย)**

1. วัตถุประสงค์

เพื่อจัดจ้างให้ผู้รับจ้างดำเนินการบริหารงานและดูแลบำรุงรักษางานระบบวิศวกรรมประกอบอาคารสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ภายในอาคารโยธีและอาคารซอฟต์แวร์พาร์ค ให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์เรียบร้อย และกำหนดให้ผู้รับจ้างจะต้องเสนอวิธีการแก้ไขและปรับปรุงระบบให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดอายุการใช้งานของตัวเครื่องและอุปกรณ์ของระบบอาคารโดยการบริหารงานต้องคำนึงถึงการประหยัดพลังงานเป็นสำคัญ


2. สถานที่ปฏิบัติงาน และพื้นที่ให้บริการ

- 2.1 อาคารโยธี เลขที่ 73/1 ถนนพระรามที่หก แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400 เป็นอาคารสำนักงานและห้องปฏิบัติการวิจัย ลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กจำนวน 7 ชั้น ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น และชั้นดาดฟ้า 1 ชั้น มีพื้นที่ประมาณ 14,000 ตารางเมตร
- 2.2 อาคารซอฟต์แวร์พาร์ค (Software Park) เลขที่ 99/31 อาคารซอฟต์แวร์พาร์ค ถนนแจ้งวัฒนะ อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี รหัสไปรษณีย์ 11120 ซึ่งมีลักษณะดังนี้
 - 2.2.1 เขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ประเทศไทยมีพื้นที่จำนวน 10 ชั้น ตั้งแต่ชั้น 3 ถึงชั้น 12 เป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กมีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 13,000 ตารางเมตร
 - 2.2.2 พื้นที่ชั้น 3 และชั้น 4 เป็นพื้นที่สำนักงานของเขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ประเทศไทยใช้สำหรับทำกิจกรรมอบรม และสถานที่ทำงานของพนักงานตามลำดับ
 - 2.2.3 พื้นที่ชั้น 5 ถึงชั้น 12 เป็นพื้นที่ในสวน Incubator และพื้นที่ลูกค้าผู้เช่าตามลำดับ

3. คุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคา มีดังนี้

- 3.1 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานตามที่ประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์
- 3.2 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็น ผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ
- 3.3 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- 3.4 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่น และ/หรือต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ตาม ข้อ 1.6 ของเอกสารประกวดราคา
- 3.5 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องมีผลงานประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างครั้งนี้ กับหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชนที่สำนักงานฯ เชื่อถือได้ โดยมีมูลค่าค่าจ้างเป็นรายปีไม่น้อยกว่า 2,000,000 บาท เป็นสัญญา



	สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ	
	เรื่อง : จ้างบริการบริหารงานระบบอาคาร สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (พื้นที่ภายนอกอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย)	
	สำนักงานกลาง : ฝ่ายอาคารสถานที่	16/08/56

เดียวกัน ซึ่งเป็นผลงานที่แล้วเสร็จไม่เกิน 3 ปี นับถึงวันยื่นซองประกวดราคา จำนวน 1 สัญญา โดยยื่นสำเนาหนังสือรับรองผลงานจากผู้ว่าจ้าง และสำเนาสัญญาจ้าง พร้อมซองประกวดราคา

- 3.6 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่จะเข้าเป็นผู้สัญญากับสำนักงานจะต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

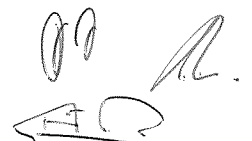
4. ข้อกำหนดขอบเขตงานของผู้รับจ้าง


- 4.1 ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกจากผู้ว่าจ้างให้เป็นผู้รับจ้างต้องดำเนินการดังนี้

- 4.1.1 จัดหาบุคลากรสาขาวิชาชีพต่างๆที่เกี่ยวข้องเพื่อบริหารปฏิบัติงานซ่อมบำรุงและฝึกอบรมบุคลากรของผู้ว่าจ้างจนได้มาตรฐานพร้อมที่จะปฏิบัติงานตามขอบเขตงานที่กำหนด โดยมีช่วงเวลาและจำนวนบุคลากรที่ต้องปฏิบัติงานตามสัญญาจ้างดังตารางแสดงช่วงเวลาและจำนวนบุคลากรที่ต้องปฏิบัติงาน
- 4.1.2 วิศวกรโครงการของผู้รับจ้างต้องสามารถเข้ามาปฏิบัติงานในกรณีฉุกเฉินได้ตลอด 24 ชม.
- 4.1.3 ผู้รับจ้างต้องส่งวิศวกรและหัวหน้าพนักงาน เข้ารับการเรียนรู้งานระบบอาคารจากผู้รับจ้างเดิมอย่างน้อย 7 วันก่อนเริ่มสัญญาปฏิบัติงานจริง (ภาระค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา)
- 4.1.4 ผู้รับจ้างจะต้องจัดส่งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพเข้ามาตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานของผู้รับจ้าง โดยให้จัดส่งรายงานและเข้าร่วมประชุมเดือนละ 1 ครั้ง
- 4.1.5 ทำการดูแล บำรุงรักษางานโครงสร้างและงานสถาปัตยกรรม บริหารและปฏิบัติงานซ่อมบำรุงงานระบบประกอบอาคารและควบคุมการใช้งานระบบประกอบอาคารต่างๆ ภายในอาคารโยธีและอาคารซอฟต์แวร์พาร์ค ซึ่งมีรายละเอียดกำหนดในเอกสารนี้
- 4.1.6 จัดหาอุปกรณ์เครื่องมือวัดและเครื่องมือที่จำเป็นในการซ่อมบำรุงระบบต่างๆ ตามรายละเอียดกำหนดในเอกสารนี้ โดยจะต้องมีประจำที่หน่วยงานตามความจำเป็นในสภาพพร้อมใช้งาน และพร้อมที่จะให้ตรวจสอบโดยคณะกรรมการตรวจการจ้าง ทั้งนี้รายการดังกล่าวเป็นเพียงความต้องการเบื้องต้น หากในความเป็นจริงการซ่อมบำรุงจำเป็นต้องใช้เครื่องมือหรือเครื่องมือมากกว่านี้ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาเพื่อให้การซ่อมบำรุงเสร็จเรียบร้อยโดยเร็ว ส่วนวัสดุสิ้นเปลืองต่างๆผู้ว่าจ้างจะเป็นผู้จัดหาเอง
- 4.1.7 ผู้รับจ้างต้องควบคุมดูแลการปฏิบัติงานของบุคลากรของผู้รับจ้างให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบของผู้ว่าจ้างอย่างถูกต้องรัดกุม และไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของผู้ว่าจ้าง เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของผู้ว่าจ้าง
- 4.1.8 ผู้รับจ้างต้องจัดเครื่องแต่งกาย ชุดแบบฟอร์ม บัตรประจำตัวพนักงาน อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากการทำงานให้พนักงานของผู้รับจ้างเอง
- 4.1.9 ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติงานตามระยะเวลาที่กำหนดในสัญญาอย่างเคร่งครัด
- 4.1.10 ผู้รับจ้างต้องจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ ที่ใช้ในสำนักงานเอง

5. ข้อกำหนดหน้าที่ในการปฏิบัติงานของพนักงานที่ให้บริการดูแลซ่อมบำรุงรักษาของผู้รับจ้าง


- 5.1 ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการตรวจเช็คสภาพการใช้งาน ทดสอบการทำงาน รายงานผลการทดสอบพร้อมทั้งเสนอแนะปัญหาอุปสรรคและวิธีการแก้ไขระบบต่างๆ ตามแผนงานบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ที่ทางผู้รับจ้างจัดทำและนำเสนอให้กับผู้ว่าจ้าง รวมถึงงานซ่อมแซมแก้ไขตามใบรายการแจ้งซ่อมประจำวัน ซึ่งประกอบด้วยระบบต่างๆดังต่อไปนี้



	สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ	
	เรื่อง : จ้างบริการบริหารงานระบบอาคาร สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (พื้นที่ภายนอกอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย)	
	สำนักงานกลาง : ฝ่ายอาคารสถานที่	16/08/56

- 5.1.1 ระบบรับและส่งจ่ายไฟฟ้ากำลังหลัก (ยกเว้นอาคารซอฟต์แวร์พาร์ค)
- 5.1.2 ระบบไฟฟ้าย่อยในแต่ละชั้น
- 5.1.3 ระบบไฟฟ้าแสงสว่างและเต้ารับไฟฟ้า
- 5.1.4 ระบบ Central Emergency, Emergency Light และ Exit Light
- 5.1.5 ระบบโทรศัพท์/สื่อสาร
- 5.1.6 ระบบประปาและสุขาภิบาล
- 5.1.7 ระบบดับเพลิง , อุปกรณ์ดับเพลิง
- 5.1.8 ระบบปรับอากาศ
- 5.1.9 ระบบตรวจจับและส่งสัญญาณเตือนอัคคีภัย
- 5.1.10 ระบบ 2 Wire Remote (ยกเว้นอาคารซอฟต์แวร์พาร์ค)
- 5.1.11 ระบบระบายอากาศ (ยกเว้นอาคารซอฟต์แวร์พาร์ค)
- 5.1.12 ระบบเสียงตามสาย (ยกเว้นอาคารซอฟต์แวร์พาร์ค)
- 5.1.13 ระบบ MATV (ยกเว้นอาคารซอฟต์แวร์พาร์ค)
- 5.1.14 ระบบลิฟต์ (ยกเว้นอาคารซอฟต์แวร์พาร์ค)
- 5.1.15 ระบบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (ยกเว้นอาคารซอฟต์แวร์พาร์ค)
- 5.1.16 ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าและสายดิน (ยกเว้นอาคารซอฟต์แวร์พาร์ค)
- 5.1.17 ระบบระบายน้ำทิ้งและบำบัดน้ำเสีย (ยกเว้นอาคารซอฟต์แวร์พาร์ค)
- 5.1.18 ระบบประตูดับตร้อตโนมัติ
- 5.1.19 ระบบอื่นๆ ที่ได้รับมอบหมายซึ่งเกี่ยวเนื่องกับงานซ่อมบำรุงระบบประกอบอาคาร
- 5.2 ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบ ควบคุมการทำงานและรายงานผลการปฏิบัติงานของบริษัทจากภายนอกที่สำนักงานฯ ว่าจ้างดูแลบำรุงรักษาระบบต่างๆของอาคารต่างๆ
- 5.3 ผู้รับจ้างจะต้องจัดบันทึกและรายงานค่าพลังงานต่างๆ ของอุปกรณ์ทุกวันดังนี้
 - 5.3.1 มิเตอร์ของการไฟฟ้า (TOU METER) รวมทั้งมิเตอร์ไฟฟ้าย่อยประจำอาคาร โดยมีรายละเอียดดังนี้ (ยกเว้นอาคารซอฟต์แวร์พาร์ค จดเฉพาะมิเตอร์ย่อยเท่านั้น)
 - ค่าความต้องการกำลังไฟฟ้าสูงสุด (Peak Demand) ให้บันทึกค่าวันและเวลาที่เกิดขึ้นทุกครั้ง
 - ค่าพลังงานไฟฟ้าที่ใช้ให้บันทึกทั้งในช่วง On Peak และ Off Peak ของทุกวันทั้งในวันทำการและวันหยุดทำการ
 - รายงานค่าความต้องการกำลังไฟฟ้าสูงสุด (Peak Demand) และ ค่าพลังงานไฟฟ้าที่ใช้ทั้งในช่วง On Peak และ Off Peak ให้ผู้ว่าจ้างทราบทุกเดือนพร้อมทั้งจัดทำสรุปการใช้พลังงานไฟฟ้าใน 1 ปี
 - 5.3.2 ตู้เมนไฟฟ้า Main Distribution Board หรือ MDB (ยกเว้นอาคารซอฟต์แวร์พาร์ค)
 - ค่าพลังงานไฟฟ้าที่ใช้ให้บันทึกค่าทุกวันทั้งในวันทำการและวันหยุดทำการ
 - ค่ากระแสไฟฟ้า แรงดันไฟฟ้า กำลังไฟฟ้า ตัวประกอบกำลังไฟฟ้า ความถี่
 - 5.3.3 ตู้เมนไฟฟ้าของระบบปรับอากาศ Chiller Plant (ยกเว้นอาคารซอฟต์แวร์พาร์ค)
 - ค่าพลังงานไฟฟ้าที่ใช้ให้บันทึกค่าทุกวันทั้งในวันทำการและวันหยุดทำการ



	สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ	
	เรื่อง : จ้างบริการบริหารงานระบบอาคาร สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (พื้นที่ภายนอกอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย)	
	สำนักงานกลาง : ฝ่ายอาคารสถานที่	16/08/56

- ค่ากระแสไฟฟ้า แรงดันไฟฟ้า กำลังไฟฟ้า
- ค่าอุณหภูมิน้ำเย็นด้านเข้า และ ด้านออก (T in , T out)
- ค่าแรงดันของน้ำเย็นด้านเข้า และ ด้านออก (P in , P out)
- ค่าเปอร์เซ็นต์การทำงานของคอมเพรสเซอร์แต่ละ Step ของเครื่องทำความเย็น
- ค่าอุณหภูมิของอากาศภายนอกของเครื่องทำความเย็น (T Ambient)
- ค่าตัวชี้วัดอื่นๆ ของระบบปรับอากาศ

5.4 ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนงานการดูแลบำรุงรักษางานระบบต่างๆ ให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายอาคารฯ พิจารณาก่อนปฏิบัติงานเพื่อให้มีแผนงานไปในทิศทางเดียวกัน โดยจะต้องมีรายละเอียดแผนการดำเนินงานอย่างน้อยดังต่อไปนี้

5.4.1 ระบบรับและส่งจ่ายไฟฟ้ากำลังหลัก

งานที่ต้องดำเนินการประจำวัน

- บันทึกค่าการใช้พลังงานและค่าทางไฟฟ้าต่างๆจากเครื่องวัดที่ติดตั้งภายในห้องควบคุมการส่งจ่ายไฟฟ้ากำลังหลัก
- ตรวจสอบสภาพการทำงานทั่วไปของอุปกรณ์ในระบบพร้อมทั้งบันทึกข้อมูล

งานที่ต้องดำเนินการประจำเดือน

- ตรวจสอบเช็คความพร้อมทั้งทำความสะอาดบริเวณตู้ควบคุมระบบไฟฟ้ากำลังหลักและบริเวณภายในห้องควบคุมระบบไฟฟ้ากำลังหลักให้สะอาดเรียบร้อย
- ตรวจสอบเช็คการทำงานของไฟแสดงสถานะ การทำงานภายในตู้ควบคุมระบบไฟฟ้ากำลังหลักทุกจุด
- ตรวจสอบวัดค่ากระแสไฟฟ้าของคาปาซิเตอร์ ภายในตู้คาปาซิเตอร์

5.4.2 ระบบไฟฟ้าย่อยในแต่ละพื้นที่

งานที่ต้องดำเนินการประจำวัน

- บันทึกค่าการใช้พลังงานและค่าทางไฟฟ้าต่างๆจากเครื่องวัดที่ติดตั้งภายในห้องระบบไฟฟ้าย่อยในแต่ละพื้นที่
- ตรวจสอบสภาพการทำงานทั่วไปของอุปกรณ์ในระบบพร้อมทั้งบันทึกข้อมูล

งานที่ต้องดำเนินการประจำเดือน

- ตรวจสอบเช็คความพร้อมทั้งทำความสะอาดภายในตู้ควบคุมระบบไฟฟ้าย่อยในแต่ละพื้นที่และทำความสะอาดบริเวณภายในห้องควบคุมระบบไฟฟ้าย่อยในแต่ละพื้นที่ให้สะอาดเรียบร้อย
- ตรวจสอบเช็คการทำงานของไฟแสดงสถานะ การทำงานภายในตู้ควบคุมระบบไฟฟ้าย่อยในแต่ละพื้นที่


งานที่ต้องดำเนินการประจำ 3 เดือน

- ตรวจสอบจุดต่อสายต่างๆภายในตู้ควบคุมระบบไฟฟ้าย่อย (เฉพาะ Load Panel) ในแต่ละพื้นที่
- ตรวจสอบวัดค่ากระแสไฟฟ้าของเซอร์กิตเบรกเกอร์ย่อยภายในตู้ควบคุมระบบไฟฟ้าย่อยในแต่ละพื้นที่
- ปรับปรุงข้อมูลของ Load Schedule ให้เป็นปัจจุบัน

งานที่ต้องดำเนินการประจำปี

- ตรวจสอบวัดค่าความเป็นฉนวนของสายไฟฟ้าภายในตู้ควบคุมระบบไฟฟ้าย่อยในแต่ละพื้นที่



	สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ	
	เรื่อง : จ้างบริการบริหารงานระบบอาคาร สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (พื้นที่ภายนอกอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย)	
	สำนักงานกลาง : ฝ่ายอาคารสถานที่	16/08/56

5.4.3 ระบบไฟฟ้าแสงสว่างและเต้ารับไฟฟ้า

งานที่ต้องดำเนินการประจำเดือน

- ตรวจสอบสภาพทั่วไปของโคมไฟส่องสว่างและเต้ารับในแต่ละพื้นที่

งานที่ต้องดำเนินการประจำปี

- ทำความสะอาดโคมไฟและหลอดไฟส่องสว่างในแต่ละพื้นที่
- ตรวจสอบวัดค่าความส่องสว่างของโคมไฟในแต่ละพื้นที่

5.4.4 ระบบ Central Emergency, Emergency Light และ Exit Light

งานที่ต้องดำเนินการประจำเดือน

- ตรวจสอบสภาพตัวเครื่องและการทำงานของแผงวงจร ,แบตเตอรี่และโคมไฟส่องสว่าง ของ Central Emergency, Emergency Light และ Exit Light ที่ติดตั้งในแต่ละพื้นที่
- ทำความสะอาดตัวเครื่องและโคมไฟของ Central Emergency, Emergency Light และ Exit Light ที่ติดตั้งในแต่ละพื้นที่

งานที่ต้องดำเนินการประจำ 3 เดือน

- ทำการคายประจุแบตเตอรี่ของ Central Emergency, Emergency Light และ Exit Light ที่ติดตั้งในแต่ละพื้นที่

5.4.5 ระบบโทรศัพท์/สื่อสาร

งานที่ต้องดำเนินการประจำเดือน

- ตรวจสอบสภาพทั่วไปวงจรส่งจ่ายไฟฟ้าและชุดชาร์ตแบตเตอรี่ ที่ส่งจ่ายไฟฟ้าให้ PABX
- ทำความสะอาดตู้สาขาโทรศัพท์และทำความสะอาดห้องควบคุมระบบสื่อสาร

งานที่ต้องดำเนินการประจำ 4 เดือน

- ตรวจสอบหมุดสายโทรศัพท์ ทั้งเลขหมายสายตรง และเลขหมายภายใน
- ตรวจสอบสัญญาณที่แผงกระจายสายรวม และ แผงกระจายสายประจำพื้นที่
- ย้ายหัวสายโทรศัพท์ทุกจุด ที่แผงกระจายสายรวม และ แผงกระจายสายประจำพื้นที่
- จัดทำผังการกระจายเลขหมายในแต่ละพื้นที่

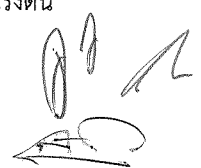
5.4.6 ระบบประปาและสุขาภิบาล


งานที่ต้องดำเนินการประจำวัน

- จัดบันทึกมิเตอร์วัดค่าปริมาณการใช้น้ำประปาประจำพื้นที่

งานที่ต้องดำเนินการประจำเดือน

- ตรวจสอบสภาพการทำงานของปั้มน้ำ มอเตอร์และอุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้า
- ตรวจสอบสภาพทั่วไป ทารอยรั่วซึมของเส้นท่อ และอุปกรณ์ประกอบระบบส่งจ่ายน้ำ
- ทำความสะอาดภายในตู้ควบคุมระบบไฟฟ้า ชุดปั้มน้ำดีและทำความสะอาดบริเวณภายในห้องควบคุมให้สะอาดเรียบร้อย
- ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ภายในต่างๆ เช่น ก๊อกน้ำ, Auto flush Valve ,ระดับแรงดันน้ำ, โลปัสสวะ, อ่างน้ำและรอยรั่วซึมต่างๆ เป็นต้น



	สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ	
	เรื่อง : จ้างบริการบริหารงานระบบอาคาร สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (พื้นที่ภายนอกอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย)	
	สำนักงานกลาง : ฝ่ายอาคารสถานที่	16/08/56

งานที่ต้องดำเนินการประจำ 6 เดือน

- ตรวจสอบและทดสอบการทำงานของวาล์วควบคุมระบบส่งจ่ายน้ำดี
- ถอดล้างชุด Strainer ของปั๊มน้ำ
- ตรวจสอบวัดค่าความเป็นฉนวนและกราวด์ของขดลวดมอเตอร์ปั๊มน้ำดี
- กวดขันแท่นเครื่อง จุดยึดต่อต่างๆของชุดปั๊มและเส้นท่อ
- ตรวจสอบและปรับตั้ง Alignment
- ตรวจสอบสภาพและกวดขันจุดต่อทางไฟฟ้าภายในตู้ควบคุมและมอเตอร์

5.4.7 ระบบดับเพลิง , อุปกรณ์ถังดับเพลิง

งานที่ต้องดำเนินการประจำวัน

- ตรวจสอบสภาพทั่วไปของระบบส่งจ่ายน้ำดับเพลิง

งานที่ต้องดำเนินการประจำสัปดาห์

- ทดสอบเดินเครื่องสูบน้ำดับเพลิง Engine Fire Pump และ Motor Fire Pump
- ตรวจสอบระบบและอุปกรณ์ พร้อมบันทึกสภาพ น้ำมันหล่อลื่น/ระบบสตาร์ทของเครื่องยนต์/แบตเตอรี่/น้ำกลั่น
- ตรวจสอบสภาพการทำงานของปั๊มและหารอยรั่ว
- ทำความสะอาดอุปกรณ์กรองอากาศ
- บันทึกค่าการทำงานของเครื่องสูบน้ำดับเพลิงทั้งหมด
- ทำความสะอาดเครื่องสูบน้ำดับเพลิงและทำความสะอาดบริเวณภายในห้องเครื่องสูบน้ำดับเพลิง

งานที่ต้องดำเนินการประจำเดือน

- ตรวจสอบสภาพถังเคมีดับเพลิงและทำการชั่งน้ำหนัก
- ตรวจสอบสัญญาณทางไฟฟ้า ณ ตำแหน่งติดตั้งวาล์วและอุปกรณ์ต่างๆ
- ตรวจสอบสภาพทั่วไป หารอยรั่วซึมของเส้นท่อ และอุปกรณ์ประกอบระบบส่งจ่ายน้ำดับเพลิง

งานที่ต้องดำเนินการประจำ 3 เดือน

- ทดสอบหัวจ่ายน้ำดับเพลิง

งานที่ต้องดำเนินการประจำปี

- ตรวจสอบและกวดขันจุดต่อทางไฟฟ้าของวาล์วควบคุมทั้งหมด
- ทดสอบการทำงานของอุปกรณ์วาล์วต่างๆในระบบ
- Drain น้ำในท่อระบบส่งจ่ายน้ำดับเพลิง

5.4.8 ระบบปรับอากาศ


5.4.8.1 เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน

งานที่ต้องดำเนินการประจำเดือน

- ตรวจสอบสภาพการทำงานทั่วไปของชุดส่งลมเย็นและระบายความร้อน
- ตรวจสอบการทำงานของ Temperature Control
- ตรวจสอบวัดปริมาณและอุณหภูมิลมส่งและลมกลับ ก่อนและหลังล้างทำความสะอาด

5.4.8.2 เครื่องทำน้ำเย็น (Chiller)



	สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ	
	เรื่อง : จ้างบริการบริหารงานระบบอาคาร สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (พื้นที่ภายนอกอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย)	
	สำนักงานกลาง : ฝ่ายอาคารสถานที่	16/08/56

งานที่ต้องดำเนินการประจำวัน

- ตรวจสอบสภาพการทำงานทั่วไปของเครื่องทำน้ำเย็นและจุดบันทึกค่าอุณหภูมิและแรงดันสารทำความเย็น อุณหภูมิและแรงดันของน้ำเย็น, ระดับน้ำในคอมเพรสเซอร์ ภาระการทำงานของเครื่อง
- ตรวจสอบสภาพทั่วไปของตู้ควบคุมระบบไฟฟ้าและบันทึกค่าแรงดันไฟฟ้า กระแสไฟฟ้า กำลังไฟฟ้าและการใช้พลังงานไฟฟ้าของเครื่องทำน้ำเย็น

5.4.8.3 ระบบส่งจ่ายน้ำเย็น

งานที่ต้องดำเนินการประจำเดือน

- ตรวจสอบสภาพการทำงานของปั๊มน้ำเย็น มอเตอร์และอุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้า
- ตรวจสอบสภาพทั่วไป ทารอยรั่วซึมของเส้นท่อ และอุปกรณ์ประกอบระบบส่งจ่ายน้ำ
- ทำความสะอาดภายในตู้ควบคุมระบบไฟฟ้า และทำความสะอาดบริเวณภายในห้องควบคุมให้สะอาดเรียบร้อย

งานที่ต้องดำเนินการประจำ 6 เดือน

- ตรวจสอบและทดสอบการทำงานของวาล์วควบคุมระบบส่งจ่ายน้ำเย็น
- ถอดล้างชุด Strainer ของปั๊มน้ำ
- ตรวจสอบวัดค่าความเป็นฉนวนและกราวด์ของขดลวดมอเตอร์ปั๊มน้ำเย็น
- กวดขันแท่นเครื่อง จุดยึดต่อต่างๆของชุดปั๊มและเส้นท่อ
- ตรวจสอบและปรับตั้ง Alignment
- ตรวจสอบสภาพและกวดขันจุดต่อทางไฟฟ้าภายในตู้ควบคุมและมอเตอร์

5.4.8.4 เครื่องส่งลมเย็น (Air Handling Unit)

งานที่ต้องดำเนินการประจำเดือน

- ตรวจสอบสภาพการทำงานทั่วไปของเครื่องส่งลมเย็นและอุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้า
- ตรวจสอบสภาพของสายพาน

5.4.9 ระบบตรวจจับและส่งสัญญาณเตือนอัคคีภัย

งานที่ต้องดำเนินการประจำเดือน

- ตรวจสอบสภาพทั่วไปของชุดควบคุมกลางและอุปกรณ์แปลงสัญญาณตรวจจับและแจ้งเหตุในแต่ละพื้นที่
- ทำความสะอาดตู้และอุปกรณ์ภายในตู้ควบคุมกลางและตู้แปลงสัญญาณตรวจจับและแจ้งเหตุในแต่ละพื้นที่

5.4.10 ระบบ 2 Wire Remote

งานที่ต้องดำเนินการประจำเดือน


- ตรวจสอบการทำงานของชุดควบคุมหลักและชุดควบคุมในแต่ละพื้นที่
- กวดขันจุดต่อทางไฟฟ้าทุกจุด
- ทำความสะอาดตู้และอุปกรณ์ภายในตู้ควบคุมหลักและตู้ควบคุมในแต่ละพื้นที่

5.4.11 ระบบระบายอากาศ

งานที่ต้องดำเนินการประจำ 3 เดือน

- ทำความสะอาดหน้ากากทางลมเข้า



	สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ	
	เรื่อง : จ้างบริการบริหารงานระบบอาคาร สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (พื้นที่ภายนอกอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย)	
	สำนักงานกลาง : ฝ่ายอาคารสถานที่	16/08/56

- ทำความสะอาดใบพัดลม
- ตรวจสอบวัดค่ากระแสไฟฟ้า
- ตรวจสอบ Bearing ของมอเตอร์
- ตรวจสอบสภาพและปรับตั้งสายพาน
- ตรวจสอบความแน่นของน็อตยึดฐานเครื่องจักร
- ทำความสะอาดตู้และอุปกรณ์ภายในตู้ควบคุม

งานที่ต้องดำเนินการประจำ 6 เดือน

- ตรวจสอบระบบหล่อลื่น เพื่อตรวจเติมอัดจารบี
- ทำความสะอาด Exhaust Air Grill
- ตรวจสอบและปรับตั้งศูนย์ พูเลย์
- ตรวจสอบเช็คสภาพหรือตำแหน่งของ Damper
- ตรวจสอบความเป็นฉนวนและกราวด์ของมอเตอร์
- กวดขันจุดต่อทางไฟฟ้าทุกจุด

5.4.12 ระบบเสียงตามสาย

งานที่ต้องดำเนินการประจำเดือน

- ตรวจสอบสภาพการทำงานของชุดควบคุมกลางและทำความสะอาด
- ตรวจสอบการทำงานของ อุปกรณ์ควบคุมระดับเสียง พร้อมดำเนินการซ่อมบำรุงอุปกรณ์
- ตรวจสอบสภาพลำโพงกระจายเสียง พร้อมดำเนินการซ่อมบำรุง

5.4.13 ระบบ MATV

งานที่ต้องดำเนินการประจำเดือน

- ตรวจสอบสภาพทั่วไปของชุดอุปกรณ์รับสัญญาณหลักและอุปกรณ์ขยายสัญญาณหลัก
- ตรวจสอบการทำงานของชุดอุปกรณ์กระจายสายสัญญาณ
- ตรวจสอบจุดจ่ายสัญญาณโทรทัศน์วงจรรวม
- กวดขันจุดต่อทางไฟฟ้า และทำความสะอาดชุดอุปกรณ์ในการขยายสัญญาณทั้งหมด

5.4.14 ระบบลิฟต์

งานที่ต้องดำเนินการประจำวัน

- ตรวจสอบสภาพการทำงานทั่วไปของลิฟต์
- ตรวจสอบระบบไฟฟ้าแสงสว่างภายในลิฟต์
- ตรวจสอบระดับการจอดในแต่ละชั้น

งานที่ต้องดำเนินการประจำเดือน


- ทำความสะอาดห้องเครื่องลิฟต์
- บันทึกสภาพโดยทั่วไปของชุดควบคุมและมอเตอร์ขับเคลื่อนลิฟต์

5.4.15 ระบบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

งานที่ต้องดำเนินการประจำวัน

- ตรวจสอบและบันทึกสภาพการใช้งานทั่วไป / ปริมาณเชื้อเพลิง



	สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ	
	เรื่อง : จ้างบริการบริหารงานระบบอาคาร สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (พื้นที่ภายนอกอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย)	
	สำนักงานกลาง : ฝ่ายอาคารสถานที่	16/08/56

งานที่ต้องดำเนินการประจำสัปดาห์

- ตรวจสอบระบบและอุปกรณ์ พร้อมบันทึกสภาพ น้ำมันหล่อลื่น/ระบบสตาร์ทของเครื่องยนต์/
แบตเตอรี่/น้ำกลั่น
- ทำความสะอาดอุปกรณ์กรองอากาศ
- เดินเครื่องทดสอบการทำงานของ Generator Set
- บันทึกค่าการทำงานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าทั้งหมด
- ทำความสะอาด Generator Set และทำความสะอาดบริเวณภายในห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

งานที่ต้องดำเนินการประจำปี

- เปลี่ยนน้ำมันหล่อลื่น,น้ำในระบบหล่อเย็น,กรองน้ำมันหล่อลื่น,กรองน้ำหล่อเย็น,กรองน้ำมันเชื้อ
เพลิง,กรองอากาศ
- กวดขันจุดต่อทางไฟฟ้าและทำความสะอาดตู้ควบคุม
- กวดขันแท่นเครื่อง

5.4.16 ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าและสายดิน

งานที่ต้องดำเนินการประจำวัน

- ตรวจสอบสภาพทั่วไปของอุปกรณ์ หลักล้อฟ้า และจุดติดตั้งสายดิน

งานที่ต้องดำเนินการประจำ 6 เดือน

- ทดสอบค่าความต้านทานของการต่อลงดินทุกจุด พร้อมบันทึกค่า
- กวดขันจุดต่อทางไฟฟ้าทุกจุด

5.4.17 ระบบระบายน้ำทิ้งและบำบัดน้ำเสีย

งานที่ต้องดำเนินการประจำวัน

- ตรวจสอบสถานการณ์ทำงานของผู้ควบคุม
- ตรวจสอบระดับน้ำในบ่อพักน้ำเสีย

งานที่ต้องดำเนินการประจำเดือน

- ตรวจสอบสภาพการทำงานของปั๊มน้ำและอุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้า
- ตรวจสอบสภาพเส้นท่อและการระบายน้ำจากจุดติดตั้งต่างๆในอาคาร

5.4.18 ระบบประตुरुดับตรอัตโนมัติ

งานที่ต้องดำเนินการประจำเดือน

- ตรวจสอบอุปกรณ์ลิ้นคประตुरुดับตรและทดสอบการทำงานของประตुरु
- ทำความสะอาดตู้และอุปกรณ์ควบคุมในแต่ละพื้นที่

5.5 ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำตารางเพื่อประกอบการพิจารณาซึ่งมีรายละเอียดดังนี้


5.5.1 ตารางการตรวจเช็ค ,การทดสอบ และการบำรุงรักษาอุปกรณ์ของระบบต่างๆ โดยต้องมีรายละเอียดไม่น้อยกว่าแผนการดำเนินการในข้อ 5.4

5.5.2 ตารางการเปลี่ยนวัสดุ – อุปกรณ์ตามอายุการใช้งาน

5.5.3 ตารางบันทึกการซ่อมแซมของอุปกรณ์

5.6 ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติงานในการซ่อมแซมหรือแก้ไขอุปกรณ์ตามใบแจ้งซ่อม โดยมีขั้นตอนดังนี้




	สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ	
	เรื่อง : จ้างบริการบริหารงานระบบอาคาร สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (พื้นที่ภายนอกอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย)	
	สำนักงานกลาง : ฝ่ายอาคารสถานที่	16/08/56

- 5.6.1 รับงานจากใบแจ้งซ่อม
- 5.6.2 ตรวจสอบรายละเอียดการซ่อม
- 5.6.3 แจ้งกำหนดการซ่อมในแต่ละวันให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายอาคารฯ ทราบก่อนปฏิบัติงาน
- 5.6.4 สรุปรายงานผลการปฏิบัติงานประจำวัน ได้แก่ งานที่ดำเนินการแล้วเสร็จ งานที่อยู่ระหว่างดำเนินการ งานที่ไม่สามารถดำเนินการได้
- 5.6.5 แจ้งรายการวัสดุ – อุปกรณ์ที่ต้องเปลี่ยน
- 5.7 ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติงานในการเบิกจ่ายหรือคืนวัสดุ – อุปกรณ์ตามใบแจ้งซ่อม โดยสรุปให้เจ้าหน้าที่ของสำนักงานฯ ทราบ
- 5.8 ผู้รับจ้างจะต้องให้ความร่วมมือในการทดสอบการทำงานของระบบต่างๆ เช่น ระบบดับเพลิง ระบบตรวจจับและส่งสัญญาณเตือนอัคคีภัย ระบบพัดลมอัดอากาศ ระบบลิฟต์ และระบบอื่นๆ
 - 5.8.1 จัดบุคลากรในการร่วมทดสอบการทำงาน
 - 5.8.2 รายงานผลการทดสอบ สรุปปัญหา อุปสรรค และวิธีการแก้ไข
- 5.9 ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบและควบคุมดูแลการปฏิบัติงานของช่าง หรือพนักงานของบริษัทจากภายนอกที่ทางสำนักงานฯ ว่าจ้างพร้อมทั้งจัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานให้กับเจ้าหน้าที่ฝ่ายอาคารฯ ทราบโดยมีรายละเอียดดังนี้
 - 5.9.1 รายละเอียดการตรวจเช็คอุปกรณ์ต่างๆ
 - 5.9.2 ตารางสรุปผลการปฏิบัติงาน
 - 5.9.3 สรุปปัญหาและอุปสรรคพร้อมทั้งวิธีการแก้ไข
- 5.10 ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำเอกสาร และสรุปผลการปฏิบัติงาน โดยจะต้องจัดส่งตามกำหนดในการส่งงวดงานแต่ละงวดตามสัญญาจ้างดังนี้
 - 5.10.1 เอกสาร จำนวน 1 ชุด
 - เอกสารบันทึกค่าพลังงานทั้งหมด
 - เอกสารบันทึกการตรวจสอบสภาพงานระบบวิศวกรรมระบบประกอบอาคาร
 - สรุปสภาพงานระบบวิศวกรรมระบบประกอบอาคาร
 - เอกสารแสดงปริมาณงานที่ได้ดำเนินการในแต่ละงวดงานพร้อมแสดงรายละเอียดงาน
 - แผนงานที่จะดำเนินการในงวดงานต่อไป
 - สรุปรายการเบิกจ่าย วัสดุ – อุปกรณ์ที่ใช้ในการซ่อมบำรุงประจำงวดงาน
 - สรุปรายการงานติดตั้งเพิ่ม ถอดรื้อ และถอดย้ายประจำงวดงาน
 - 5.10.2 ข้อมูลทั้งหมดในข้อ 5.10.1 จะต้องส่งไฟล์ให้กับผู้ว่าจ้าง

หมายเหตุ เครื่องจักรอุปกรณ์ที่ทางสำนักงานได้ทำสัญญากับผู้รับจ้างรายอื่นนั้น ทางบริษัทผู้รับจ้างบริหารงานซ่อมบำรุงอาคารจะต้องจัดบันทึกข้อมูลการทดสอบเครื่องจักรอุปกรณ์ตามช่วงเวลาที่เหมาะสมตามแต่เงื่อนไขข้อกำหนดของอุปกรณ์นั้นๆ เพื่อให้ข้อคิดเห็นกับผู้ว่าจ้าง หากเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ทางสำนักงานได้ทำสัญญากับผู้ว่าจ้างรายอื่นนั้นเกิดชำรุด ชัดข้อง ทางผู้รับจ้างบริหารงานซ่อมบำรุงอาคาร จะต้องพยายามซ่อมแซมแก้ไขก่อนในเบื้องต้น ในขณะเดียวกันต้องรายงานให้ทางผู้ว่าจ้างทราบ หากแก้ไขไม่ได้ให้ขอคำปรึกษากับผู้รับจ้างของอุปกรณ์นั้นๆ เพื่อขอคำแนะนำในการแก้ไขหรือหากยังคงแก้ไขไม่ได้ ให้เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างของเครื่องจักรอุปกรณ์นั้นเป็นผู้แก้ไข



	สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ	
	เรื่อง : จ้างบริการบริหารงานระบบอาคาร สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (พื้นที่ภายนอกอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย)	
	สำนักงานกลาง : ฝ่ายอาคารสถานที่	16/08/56

6. คุณสมบัติของบุคลากร

ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาบุคลากรสำหรับการบริหารงานระบบ ของอาคารโยธีและอาคารซอฟต์แวร์พาร์ค ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยจะต้องจัดหาบุคลากรตามรายละเอียดดังนี้

6.1 วิศวกรโครงการ

- 6.1.1 วุฒิปริญญาตรี วิศวกรรมศาสตร์หรือเทียบเท่า สาขาเครื่องกลหรือไฟฟ้ามีประสบการณ์ในการบริหารงานระบบวิศวกรรมไม่น้อยกว่า 5 ปี
- 6.1.2 มีใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรม (ก.ว.)
- 6.1.3 ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรการดับเพลิง, หลักสูตรปฐมพยาบาล และหลักสูตรความปลอดภัยระดับหัวหน้างาน หรือจะต้องได้รับการอบรมจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานหรือหน่วยงานที่ได้รับการรับรอง และจัดส่งใบรับรองให้กับผู้ว่าจ้างภายในระยะเวลาไม่เกิน 3 เดือนหลังจากที่เข้ามาปฏิบัติงาน

6.2 หัวหน้าช่างซ่อมบำรุง/หัวหน้าช่างบำรุงรักษา


- 6.2.1 วุฒิปริญญาตรี วิศวกรรมศาสตร์หรือเทียบเท่า สาขาเครื่องกลหรือไฟฟ้า มีประสบการณ์ในงานระบบวิศวกรรมไม่น้อยกว่า 2 ปี หรือวุฒิประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขาเครื่องกลหรือไฟฟ้าหรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง มีประสบการณ์ในงานระบบวิศวกรรมไม่น้อยกว่า 3 ปี หรือวุฒิประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาเครื่องกลหรือไฟฟ้าหรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้องหรือเป็นผู้ที่ผู้ว่าจ้างพิจารณาแล้วเหมาะสม มีประสบการณ์ในงานระบบวิศวกรรมไม่น้อยกว่า 5 ปี
- 6.2.2 ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรการดับเพลิง, หลักสูตรปฐมพยาบาล และหลักสูตรความปลอดภัยในการทำงาน หรือจะต้องได้รับการอบรมจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานหรือหน่วยงานที่ได้รับการรับรอง และจัดส่งใบรับรองให้กับผู้ว่าจ้างภายในระยะเวลาไม่เกิน 3 เดือนหลังจากที่เข้ามาปฏิบัติงาน

6.3 ช่าง

- 6.3.1 วุฒิประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หรือวุฒิประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขา เครื่องกลหรือไฟฟ้าหรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง มีประสบการณ์ในงานระบบวิศวกรรมไม่น้อยกว่า 1 ปีหรือเป็นผู้ที่ผู้ว่าจ้างพิจารณาแล้วเหมาะสม มีประสบการณ์ในงาน ระบบวิศวกรรมไม่น้อยกว่า 2 ปี
- 6.3.2 ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรการดับเพลิง, หลักสูตรปฐมพยาบาล และหลักสูตรความปลอดภัยในการทำงาน หรือจะต้องได้รับการอบรมจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานหรือหน่วยงานที่ได้รับการรับรอง และจัดส่งใบรับรองให้กับผู้ว่าจ้างภายในระยะเวลาไม่เกิน 3 เดือนหลังจากที่เข้ามาปฏิบัติงาน

หมายเหตุ ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามพนักงานของผู้รับจ้างตามพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน กระทรวงแรงงานอย่างเคร่งครัดตลอดจนถึงเรื่องความปลอดภัยและสวัสดิภาพในการทำงาน และทุกตำแหน่งจะต้องส่งผลการตรวจสอบประวัติอาชญากรรมภายในระยะเวลา 2 เดือน



	สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ	
	เรื่อง : จ้างบริการบริหารงานระบบอาคาร สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (พื้นที่ภายนอกอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย)	
	สำนักงานกลาง : ฝ่ายอาคารสถานที่	16/08/56


7. เงื่อนไขประกอบการพิจารณาการทำสัญญาว่าจ้าง

- 7.1 ผู้รับจ้างจะต้องเสนอรายละเอียดของบุคลากรที่จะมาปฏิบัติงานในแต่ละตำแหน่งเพื่อให้ผู้ว่าจ้างประกอบการพิจารณา
ดำเนินการคัดเลือก ทดสอบ ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน โดยมีเอกสารประกอบดังนี้
- 7.1.1 แผนภูมิการบริหารงานและหน้าที่ความรับผิดชอบ
 - 7.1.2 รายชื่อบุคลากรพร้อมตำแหน่ง
 - 7.1.3 วุฒิการศึกษา
 - 7.1.4 ประวัติการทำงานพร้อมภาพถ่าย
 - 7.1.5 ใบรับรองแพทย์

8. สิทธิของผู้ว่าจ้าง

- 8.1 พนักงานของผู้รับจ้างที่จะเข้ามาปฏิบัติงานทุกคน จะต้องผ่านการทดสอบตามเกณฑ์ที่สำนักงานกำหนด โดยพนักงานคนเดิม
มีโอกาสทดสอบได้เพียง 2 ครั้งเท่านั้น กรณีพนักงานของผู้รับจ้างไม่ผ่านการทดสอบตามเกณฑ์ที่กำหนด จำนวน 2 ครั้ง ผู้ว่าจ้าง
มีสิทธิ์เปลี่ยนพนักงานของผู้รับจ้าง
- 8.2 ผู้ว่าจ้างต้องจัดหาพนักงานให้ครบตามจำนวน ตำแหน่ง ในวันและเวลาปฏิบัติงาน ตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด กรณีวันใดพนักงานของ
ผู้รับจ้างไม่ครบจำนวน หรือผู้รับจ้างจัดส่งพนักงานที่มีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อกำหนดนี้ ผู้รับจ้างยินยอมให้ผู้ว่าจ้างตัดลด
ค่าจ้าง เนื่องจากผู้รับจ้างไม่มาปฏิบัติงานคิดเป็นรายวัน (โดยคำนวณจากค่าจ้างรายเดือน หหารด้วย 30 และหารด้วยจำนวน
พนักงานทั้งหมด) ต่อพนักงานของผู้รับจ้างหนึ่งคน และผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างตามอัตราในข้อ 8.7 ด้วย
- 8.3 ผู้ว่าจ้างจะต้องควบคุมดูแลให้พนักงานของผู้รับจ้างเข้า-ออก ในการปฏิบัติงานให้ตรงวันและเวลาปฏิบัติงานตามที่ผู้ว่าจ้าง
กำหนด และเข้าปฏิบัติงานสายได้ไม่เกิน 15 นาทีต่อวัน
- กรณีพนักงานของผู้รับจ้างเข้าปฏิบัติงานสายเกิน 15 นาที แต่ไม่เกิน 4 ชั่วโมง ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างใน
อัตรารายชั่วโมงต่อคน (โดยคำนวณจากค่าจ้างรายเดือน หหารด้วย 30 หหารด้วยจำนวนพนักงานทั้งหมด และหารด้วย
จำนวนชั่วโมง) เศษของชั่วโมงคิดเป็น 1 ชั่วโมง
 - กรณีพนักงานมาปฏิบัติงานสายเกิน 15 นาที ในแต่ละเดือนของแต่ละอาคารมีจำนวนเท่ากับ 4 ครั้ง จะคิดค่าปรับทุกๆ
4 ครั้งเป็นจำนวน 1 วัน ตามอัตราค่าปรับในข้อ 8.7
 - กรณีพนักงานของผู้รับจ้างเข้าปฏิบัติงานสายเกิน 4 ชั่วโมง ให้ถือว่าขาดงาน 1 วัน ผู้รับจ้างจะต้องถูกตัดลดค่าจ้าง
ต่อวันตามอัตราใน ข้อ 8.2 และค่าปรับตามอัตราใน ข้อ 8.7
- 8.4 ผู้ว่าจ้างมีสิทธิในการขอเปลี่ยนตัวบุคลากรของผู้รับจ้าง เมื่อทางผู้ว่าจ้างเห็นว่าบุคคลนั้นไม่มีความเหมาะสมในการปฏิบัติ
หน้าที่ และผู้รับจ้างจะต้องจัดหาบุคลากรมาทดแทนภายใน 10 วัน
- 8.5 การปรับเปลี่ยนพนักงานของผู้รับจ้างต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อน โดยแจ้งเป็นหนังสือพร้อมส่งเอกสารหลักฐาน
ของพนักงานของผู้รับจ้าง ตามข้อ 7. ให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาและอนุมัติก่อนเข้าปฏิบัติงาน อย่างน้อย 15 วัน ยกเว้นกรณีฉุกเฉิน
ซึ่งผู้รับจ้างไม่สามารถแจ้งล่วงหน้าได้ ทั้งนี้อยู่ในดุลพินิจของผู้ว่าจ้างพิจารณา
- 8.6 ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายต่างๆ ที่เกิดจากการกระทำของพนักงานของผู้รับจ้าง
- 8.7 เว้นแต่กำหนดอัตราค่าปรับไว้เป็นอย่างอื่น กรณีผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามหรือปฏิบัติผิดเงื่อนไขในข้อกำหนดนี้ไม่ว่าข้อใดข้อหนึ่ง
หรือไม่ปฏิบัติตามหรือปฏิบัติผิดเงื่อนไขของสัญญาข้อใดข้อหนึ่ง ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็นรายวันในอัตรา
ร้อยละ 0.025 (ศูนย์จุดศูนย์สองห้า) ของค่าจ้างทั้งหมดตามสัญญา



	สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ	
	เรื่อง : จ้างบริการบริหารงานระบบอาคาร สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (พื้นที่ภายนอกอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย)	
	สำนักงานกลาง : ฝ่ายอาคารสถานที่	16/08/56

- 8.8 ผู้ว่าจ้างจะประเมินการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างเป็นรายเดือน กรณีพบว่าการปฏิบัติงานไม่ผ่านการประเมินตามเกณฑ์ที่ผู้ว่าจ้างกำหนดเป็นระยะเวลา 3 เดือนติดต่อกัน ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะบอกเลิกสัญญาได้ กรณีผู้ว่าจ้างมีหนังสือแจ้งให้ผู้รับจ้างปรับปรุงการทำงานในเรื่องใดเรื่องหนึ่งหรือหลายเรื่อง และผู้รับจ้างไม่ดำเนินการแก้ไข ภายใน 3 วัน และไม่ชี้แจงเหตุผลที่สมควรให้แก่ผู้ว่าจ้างทราบ ผู้ว่าจ้างจะมีหนังสือแจ้งให้ผู้รับจ้างปรับปรุงการทำงานใน เหตุการณ์ดังกล่าวเป็นครั้งที่ 2 และกรณีผู้รับจ้างยังไม่ดำเนินการแก้ไขภายใน 3 วัน และไม่ชี้แจงเหตุผลที่สมควรแก่ผู้ว่าจ้างทราบ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะบอกเลิกสัญญาได้
- 8.9 กรณีผู้ว่าจ้างมีหนังสือแจ้งให้ผู้รับจ้างปรับปรุงการทำงานในเรื่องใดเรื่องหนึ่งหรือหลายเรื่อง และผู้รับจ้างไม่ดำเนินการแก้ไข ภายใน 3 วัน และไม่ชี้แจงเหตุผลที่สมควรให้แก่ผู้ว่าจ้างทราบ ผู้ว่าจ้างจะมีหนังสือแจ้งให้ผู้รับจ้างปรับปรุงการทำงานใน เหตุการณ์ดังกล่าวเป็นครั้งที่ 2 และกรณีผู้รับจ้างยังไม่ดำเนินการแก้ไขภายใน 3 วัน และไม่ชี้แจงเหตุผลที่สมควรแก่ผู้ว่าจ้างทราบ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะบอกเลิกสัญญาได้

9. ระยะเวลาการปฏิบัติงาน 18 เดือน

10. วงเงินงบประมาณ 4,950,000.00 บาท (สี่ล้านเก้าแสนห้าหมื่นบาท)

11. ข้อกำหนดการเสนอราคา

ผู้มีสิทธิเสนอราคาหรือผู้แทน ที่ LOG IN แล้ว จะต้องดำเนินการเสนอราคา โดยราคาที่เสนอในการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทาง อิเล็กทรอนิกส์ จะต้องต่ำกว่าราคาสูงสุดในการประกวดราคา และจะต้องเสนอราคาขั้นต่ำ (Minimum Bid) ไม่น้อยกว่า ครั้งละ 9,000 บาท (เก้าพันบาทถ้วน) จากราคา สูงสุดในการประกวดราคา และการเสนอราคาครั้งถัดๆ ไป ต้องเสนอราคาครั้งละ ไม่น้อยกว่า 9,000 บาท (เก้าพันบาทถ้วน) จากราคาครั้งสุดท้ายที่เสนอแล้ว

12. เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ต้องจัดหา


ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาเครื่องมือ เครื่องวัด และอุปกรณ์ต่างๆ สำหรับใช้ในการปฏิบัติงานตามสัญญาว่าจ้างโดยไม่น้อยกว่าข้อกำหนดที่ดังนี้

12.1 เครื่องมือประจำตัว

- ไขควงตรวจเช็คไฟฟ้า
- ไขควงสลักด้าม
- คัทเตอร์
- ถุงมือผ้า

12.2 อุปกรณ์เครื่องมือวัดและเครื่องมือประจำหน่วยงาน สำหรับอาคารโยธีและอาคารซอฟต์แวร์พาร์ค ดังตารางแสดงรายการ
เครื่องมือและอุปกรณ์ประจำหน่วยงาน



	สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ	
	เรื่อง : จ้างบริการบริหารงานระบบอาคาร สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (พื้นที่ภายนอกอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย)	
	สำนักงานกลาง : ฝ่ายอาคารสถานที่	16/08/56

ตารางแสดงช่วงเวลาและจำนวนบุคลากรที่ต้องปฏิบัติงานตามสัญญาจ้าง

อาคารโยธี

ลำดับ	ตำแหน่ง	จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤหัสบดี	ศุกร์	เสาร์	อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์
1	วิศวกรโครงการ	D	D	D	D	D	D	-
2	หัวหน้าช่างซ่อมบำรุง	A	A	A	A	A	-	A
3	หัวหน้าช่างซ่อมบำรุงรักษา	B	B	B	B	B	B	-
4	ช่าง	-	D	D	D	D	C	C
5	ช่าง	D	-	D	D	D	D	D
6	ช่าง	A	A	-	A	A	A	A
7	ช่าง	A	A	A	-	B	A	A
8	ช่าง	B	B	B	B	-	B	B
9	ช่าง	C	C	C	C	C	-	B


อาคารซอฟต์แวร์พาร์ค

ลำดับ	ตำแหน่ง	จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤหัสบดี	ศุกร์	เสาร์	อาทิตย์
1	หัวหน้าช่างซ่อมบำรุง	D	D	D	D	D	D	-
2	ช่าง	D	D	D	D	D	D	-

- A ปฏิบัติงานช่วงเวลา 07.00 ถึงเวลา 16.00 น.
- B ปฏิบัติงานช่วงเวลา 15.00 ถึงเวลา 24.00 น.
- C ปฏิบัติงานช่วงเวลา 23.00 ถึงเวลา 08.00 น.
- D ปฏิบัติงานช่วงเวลา 08.00 ถึงเวลา 17.00 น. (ยกเว้นอาคารซอฟต์แวร์พาร์ค สามารถเบิกจ่าย OT ได้ไม่เกิน 40 ชม./เดือน)

หมายเหตุ 1. จำนวนบุคลากรในแต่ละช่วงเวลาผู้ว่าจ้างสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม โดยผู้ว่าจ้างจะแจ้งให้ผู้รับจ้างทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน



	สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ	
	เรื่อง : จ้างบริการบริหารงานระบบอาคาร สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (พื้นที่ภายนอกอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย)	
	สำนักงานกลาง : ฝ่ายอาคารสถานที่	16/08/56


ตารางแสดงเครื่องมือและอุปกรณ์ประจำหน่วยงานตามสัญญาจ้าง

ลำดับ	รายการ	จำนวน (ชุด)
1	คอมพิวเตอร์	1
2	เครื่องพริ้นเตอร์	1
3	เครื่องวัดสาย LAN	1
4	เครื่องเช็คสัญญาณโทรศัพท์	1
5	เครื่องวัดอุณหภูมิและความชื้น	1
6	เครื่องวัดชนิด MULTIMETER	1
7	เครื่องเป่าลม (Air Blower)	1
8	คีมย้ำสายไฟขนาดเล็ก	1
9	เครื่องมือเข้าสายโทรศัพท์	1
10	สว่านไฟฟ้าแบบไร้สาย	1
11	สว่านไฟฟ้าแบบเจาะกระแทกโรตารีขนาด 1/2" ดอกสว่านพร้อมอุปกรณ์	1
12	สว่านไฟฟ้าแบบเจาะเหล็กขนาด 1/2" ดอกสว่านพร้อมอุปกรณ์	1
13	ประแจปลี้อคขนาด 8 - 32 มม.	1
14	ประแจแหวนขนาด 8 - 32 มม.	1
15	ประแจปากตายขนาด 8 - 32 มม.	1
16	ประแจเลื่อนขนาด 6 นิ้ว , 8 นิ้ว , 12 นิ้ว , 18 นิ้ว อย่างละ	1
17	EAR MUFFS	1
18	โคมไฟมือถือแบบชาร์จแบต	1
19	เลื่อยไฟฟ้า (จิ๊กซอ)	1
20	เลื่อยตัดเหล็ก , เลื่อยตัดไม้ อย่างละ	1
21	สกัดปากแบน	1
22	ไขควงปากแบนและแฉกขนาดใหญ่ อย่างละ	2
23	ไขควงปากแบนและแฉกขนาดเล็ก อย่างละ	2
24	ประแจคอม้าสำหรับงานสุขภัณฑ์	1
25	ค้อนหัวพลาสติก	1
26	ค้อนเหล็กสำหรับใช้งานทั่วไปและงานไม้	2
27	ค้อนสำหรับงานเหล็กขนาด 5 ปอนด์	1
28	ค้อนยาง	1
29	ปืนยิงรีเวท	1
30	กรรไกรตัดสังกะสี	1



ลำดับ	รายการ	จำนวน (ชุด)
31	ตะไบกลมขนาด 6 นิ้ว	1
32	ตะไบทองปลิงขนาด 8 นิ้ว	1
33	Fiber ตัดเหล็ก ขนาด 14 นิ้ว	1
34	ระดับน้ำ	1
35	เครื่องเจียร์มือขนาด 4 "	1
36	ปืนยิงกาวชนิดไฟฟ้า	1
37	หัวแรงขับเคลื่อนชนิดไฟฟ้า	1
38	กล่องใส่เครื่องมือ	2
39	กระบอกอัดจารบีพร้อมสาย	1
40	ที่ดูดตะกั่ว	1
41	เกียงโป้วสี	2
42	แผ่นป้ายหรือกรวยหรือวัตถุบอก เขตอันตราย ในขณะที่ปฏิบัติหน้าที่	3
43	กบไสไม้	1
44	คีมบีบแหวน , คีมถ่างแหวน อย่างละ	1
45	รถเข็นแบบ 4 ล้อ	1
46	ตู้เก็บเครื่องมือ	1
47	เครื่องวัดค่ากระแสไฟฟ้า ชนิด CLIP AMP (เฉพาะอาคารซอฟต์แวร์พาร์ค 1 ชุด)	2
48	เครื่องวัด Phase Sequence (ยกเว้นอาคารซอฟต์แวร์พาร์ค)	1
49	เครื่องวัดความเร็วรอบ (ยกเว้นอาคารซอฟต์แวร์พาร์ค)	1
50	เครื่องวัดปริมาณความเร็วลม (ยกเว้นอาคารซอฟต์แวร์พาร์ค)	1
51	สายยางขนาด ¾ " ยาว 30 เมตร (ยกเว้นอาคารซอฟต์แวร์พาร์ค)	1
52	เครื่องวัดแรงดันน้ำเครื่องปรับอากาศ (ยกเว้นอาคารซอฟต์แวร์พาร์ค)	1
53	ถังฉีดน้ำยาขนาด 5 ลิตร (ยกเว้นอาคารซอฟต์แวร์พาร์ค)	1
54	เครื่องฉีดน้ำแรงดันสูงพร้อมหัวฉีด (ยกเว้นอาคารซอฟต์แวร์พาร์ค)	1
55	เครื่องดูดอากาศสำหรับงานระบบปรับอากาศ (ยกเว้นซอฟต์แวร์พาร์ค)	1
56	ไฟส่องซ่อม (เฉพาะอาคารซอฟต์แวร์พาร์ค 1 ชุด)	2
57	หมวกนิรภัย (เฉพาะอาคารซอฟต์แวร์พาร์ค 2 ใบ)	3
58	คีมตัดสายไฟ (เฉพาะอาคารซอฟต์แวร์พาร์ค 1 ชุด)	2
59	คีมปากยาว, คีมปอกสายไฟ, คีมล๊อค อย่างละ (เฉพาะอาคารซอฟต์แวร์พาร์ค 1 ชุด)	2
60	เครื่องดูดฝุ่น+ดูดน้ำ (ยกเว้นอาคารซอฟต์แวร์พาร์ค)	1
61	คีมย้ำสาย LAN และโทรศัพท์ ขนาด 4C , 6C และ 8C (เฉพาะอาคารซอฟต์แวร์พาร์ค 1 ชุด)	2
62	โต๊ะทำงานพร้อมปากกาจับชิ้นงานขนาด 4 นิ้ว (ยกเว้นอาคารซอฟต์แวร์พาร์ค)	1
63	ประแจจับท่อนขนาด 2 นิ้ว, 3 นิ้ว, 4 นิ้ว อย่างละ (เฉพาะอาคารซอฟต์แวร์พาร์ค 4 นิ้วอย่างเดียว)	1

ลำดับ	รายการ	จำนวน (ชุด)
64	ประแจโซ่ (ยกเว้นอาคารซอฟต์แวร์พาร์ค)	1
65	ประแจหกเหลี่ยมแบบมิลลิเมตร, แบบนิ้ว อย่างละ (เฉพาะอาคารซอฟต์แวร์พาร์ค อย่างละ 1 ชุด)	2
66	ค้อนเดินสายไฟ (เฉพาะอาคารซอฟต์แวร์พาร์ค 1 ชุด)	2
67	ตะไบแบนชนิดหยาบ ขนาด 8 นิ้ว (เฉพาะอาคารซอฟต์แวร์พาร์ค 1 ชุด)	2
68	ตะไบแบนชนิดละเอียด ขนาด 8 นิ้ว (เฉพาะอาคารซอฟต์แวร์พาร์ค 1 ชุด)	2
69	สายพ่วงพร้อมปลั๊กไฟยาว 20 เมตร (เฉพาะอาคารซอฟต์แวร์พาร์ค 1 ชุด)	2
70	บันไดอลูมิเนียม 7 ชั้น (เฉพาะอาคารซอฟต์แวร์พาร์ค 1 ชุด)	2
71	บันไดอลูมิเนียม 9 ชั้น (เฉพาะอาคารซอฟต์แวร์พาร์ค 1 ชุด)	2
72	บันไดอลูมิเนียม 12 ชั้น	1
73	ไฟฉาย (เฉพาะอาคารซอฟต์แวร์พาร์ค 2 กระบอก)	4
74	เข็มขัดนิรภัย (เฉพาะอาคารซอฟต์แวร์พาร์ค 1 ชุด)	2
75	ปืนยิงซิลิโคน (เฉพาะอาคารซอฟต์แวร์พาร์ค 1 ชุด)	2
76	ดลับ 5 เมตร (เฉพาะอาคารซอฟต์แวร์พาร์ค 1 ชุด)	2
77	ตัวดูด 3 ขา (ยกเว้นอาคารซอฟต์แวร์พาร์ค)	1
78	ตัวดูด 2 ขา (ยกเว้นอาคารซอฟต์แวร์พาร์ค)	1
79	ชุดตัดฟาส์ทอว์ท่อน้ำขนาดตั้งแต่ ½" – 2" (ไม่จำเป็นต้องประชุมที่ Site งาน แต่เมื่อมีการเรียกใช้ต้องมี)	1
80	เครื่องตัดกระดาษทรายแบบเส้น ขนาดไม่ต่ำกว่า 200 W (ไม่จำเป็นต้องประชุมที่ Site งาน แต่เมื่อมีการเรียกใช้ต้องมี)	1
81	สว่านแท่นขนาด 6 มม. (ยกเว้นอาคารซอฟต์แวร์พาร์ค)	1
82	เครื่องเจียรแบบตั้งโต๊ะขนาด 8 นิ้ว (ยกเว้นอาคารซอฟต์แวร์พาร์ค)	1
83	ตู้เชื่อมไฟฟ้าชนิดอินเวอร์เตอร์ 220V (ยกเว้นอาคารซอฟต์แวร์พาร์ค)	1
84	ถังน้ำขนาด 10 แกลลอน (ยกเว้นอาคารซอฟต์แวร์พาร์ค)	2
85	โต๊ะทำงานพร้อมตู้เก็บเอกสาร (ยกเว้นอาคารซอฟต์แวร์พาร์ค)	1
86	นั่งร้าน 5 ชั้น (ไม่จำเป็นต้องประชุมที่ Site งาน แต่เมื่อมีการเรียกใช้ต้องมี)	1
87	โทรศัพท์พร้อมเครื่องแฟกซ์ (ยกเว้นอาคารซอฟต์แวร์พาร์ค)	1
88	วิทยุสื่อสาร ย่านความถี่ 245 MHZ	9
89	เครื่องวัดค่าความเป็นฉนวนและกราวด์ (ไม่จำเป็นต้องประชุมที่ Site งาน แต่เมื่อมีการเรียกใช้ต้องมี)	1
90	ชุดเชื่อมแก๊ส (ยกเว้นอาคารซอฟต์แวร์พาร์ค)	1
91	หัวตัดแก๊ส (ยกเว้นอาคารซอฟต์แวร์พาร์ค)	1
92	รองเท้าบูท	4

	สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ	
	เรื่อง : จ้างบริการบริหารงานระบบอาคาร สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (พื้นที่ภายนอกอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย)	
	สำนักงานกลาง : ฝ่ายอาคารสถานที่	16/08/56

หมายเหตุ เครื่องมือที่กำหนดจะต้องมีครบตามสัญญาบริการและเครื่องมือต้องพร้อมที่จะใช้งานได้ตลอดเวลา หากมีงานซ่อมบำรุงที่ต้องการใช้เครื่องมือนอกเหนือจากที่กำหนดตามสัญญาผู้รับจ้างต้องจัดหาเพื่อให้การซ่อมบำรุงเสร็จสมบูรณ์

